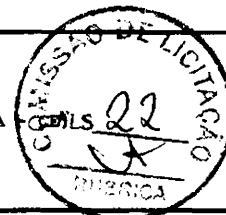




OBJETO: FECHAMENTO DE PAREDES COM ALVENARIA PARA UMA SALA DE AULA
LOCAL: CRECHE MARIA ALTAIR AMÉRICO SABOIA SEDE DO MUNICÍPIO (INDEPENDÊNCIA)
DATA: JANEIRO/2020



MEMORIAL DE CÁLCULO

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
4,40	x	3,00	x	4,00	=	52,80	m ²	
1,00	x	0,50	x	3,00	=	1,50	m ²	
1,50	x	1,00	x	1,00	=	1,50	m ²	
Total =						52,80	m²	

PISOS

PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
9,00	x	0,40	x	1,00	=	3,60	m ²	
6,10	x	4,40	x	1,00	=	26,84	m ²	
Total =						30,44	m²	

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
9,00	x	0,40	x	1,00	=	3,60	m ²	
Total =						3,60	m²	

PINTURA

PAREDES

LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
4,40	x	3,00	x	2,00	=	26,40	m ²	
6,10	x	3,00	x	2,00	=	36,60	m ²	
Total =						63,00	m²	

LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
4,40	x	3,00	x	2,00	=	13,20	m ²	
4,40	x	3,00	x	2,00	=	13,20	m ²	
Total =						13,20	m²	

ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,80	x	2,10	x	2,00	=	1,68	m ²	
Total =						1,68	m²	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA FINAL

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
6,10	x	4,40	x	1,00	=	26,84	m ²	
Total =						26,84	m²	

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D



OBJETO: FECHAMENTO DE PAREDES EM ALVENARIA PARA UMA SALA DE AULA
LOCAL: CRECHE MARIA ALTAIR AMÉRICO SABOIA SEDE DO MUNICÍPIO (INDEPENDÊNCIA-CE)
DATA: JANEIRO/2020
FONTE: TABELA SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

1.1.1. C1086 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1300	17,8300	2,3179
12543	SERVENTE	H	1,3000	13,2100	17,1730
Total:					19,4909
Total Simples:					19,49
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					19,49

1.1.2. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0500	17,8300	0,8915
12543	SERVENTE	H	0,5000	13,2100	6,6050
Total:					7,4965
Total Simples:					7,50
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,50

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,6500	13,2100	35,0065
Total:					35,0065
Total Simples:					35,01
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					35,01

2.2.1. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,7000	13,2100	22,4570
Total:					22,4570
Total Simples:					22,48
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					22,48

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
12543	SERVENTE	H	1,1200	13,2100	14,7952
Total:					32,6252
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	51,0000	0,7650
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,4600	1,0028
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,4200	10,5000
Total:					14,6658
Total Simples:					47,29
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00

Juarez Frutuoso da Si
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

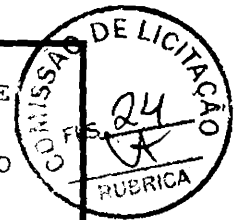


OBJETO: FECHAMENTO DE PAREDES EM ALVENARIA PARA UMA SALA DE AULA

LOCAL: CRECHE MARIA ALTAIR AMÉRICO SABOIA SEDE DO MUNICÍPIO (INDEPENDÊNCIA-CE)

DATA: JANEIRO/2020

FONTE: TABELA SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

						Valor Geral:	47,29
3.2.1. C0806 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 - M2							
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
12391	PEDREIRO	H	1,5000	17,8300	26,7450		
12543	SERVENTE	H	0,8500	13,2100	11,2285		
					Total:	37,9735	
MATERIAIS							
10823	COBOGO DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X6)CM	UN	4,0000	4,0700	16,2800		
					Total:	16,2800	
SERVIÇOS							
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0036	417,6760	1,5036		
					Total:	1,5036	
					Total Simples:	55,76	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	55,76	
4.1.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA - UN							
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	314,2906	314,2906		
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	30,1805	60,3610		
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	290,8025	290,8025		
					Total:	665,4541	
					Total Simples:	665,45	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	665,45	
5.1.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE - M2							
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
12391	PEDREIRO	H	0,1000	17,8300	1,7830		
12543	SERVENTE	H	0,1500	13,2100	1,9815		
					Total:	3,7645	
MATERIAIS							
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	51,0000	0,3111		
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,4600	1,1178		
					Total:	1,4289	
					Total Simples:	5,19	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	5,19	
5.1.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - M2							
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
12391	PEDREIRO	H	0,6000	17,8300	10,6980		
12543	SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260		
					Total:	18,6240	
SERVIÇOS							
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0250	362,0160	9,0504		
					Total:	9,0504	

Juarez Frutuoso da
Engenheiro Civil
CREA 3291-D



OBJETO: FECHAMENTO DE PAREDES EM ALVENARIA PARA UMA SALA DE AULA

LOCAL: CRECHE MARIA ALTAIR AMÉRICO SABOIA SEDE DO MUNICÍPIO (INDEPENDÊNCIA-CE)

DATA: JANEIRO/2020

FONTE: TABELA SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

Total Simples: 27,67
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 27,67

6.1.2. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
12543	SERVENTE	H	1,1500	13,2100	15,1915
					Total: 33,0215
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	51,0000	0,9282
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,4600	2,5208
					Total: 3,4490
					Total Simples: 36,47
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 36,47

6.1.3. C1811 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	19,6437	0,7072
					Total: 0,7072
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,4000	17,8300	7,1320
12543	SERVENTE	H	1,1000	13,2100	14,5310
					Total: 21,6630
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	51,0000	1,6932
10280	BRITA	M3	0,0440	76,7500	3,3770
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,4600	5,0600
					Total: 10,1302
					Total Simples: 32,50
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 32,50

7.1.1. C0283 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,1000	17,8300	1,7830
12543	SERVENTE	H	0,1000	13,2100	1,3210
					Total: 3,1040
SERVIÇOS					
C0719	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 150mm ATÉ 15km	M	1,0000	0,6860	0,6860
					Total: 0,6860
					Total Simples: 3,79
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 3,79

7.1.2. C2600 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-------------	---------	--------------	-------	-------

Juarez Frutuoso da
 Engenheiro Civi
 CREA 3291-D

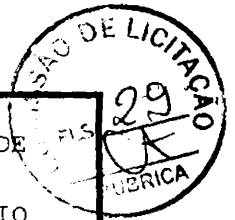


OBJETO: FECHAMENTO DE PAREDES EM ALVENARIA PARA UMA SALA DE AULA

LOCAL: CRECHE MARIA ALTAIR AMÉRICO SABOIA SEDE DO MUNICÍPIO (INDEPENDÊNCIA-CE)

DATA: JANEIRO/2020

FONTE: TABELA SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
				Total:	5,4492
				Total Simples:	17,67
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	17,67
10.1.1. C1628 - LIMPEZA GERAL - M2					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,7000	13,2100	9,2470
				Total:	9,2470
				Total Simples:	9,26
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	9,26


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

09 Composição de BDI / Encargos Sociais





OBJETO: FECHAMENTO DE PAREDES COM ALVENARIA PARA UMA SALA DE AULA

LOCAL: CRECHE MARIA ALTAIR AMÉRICO SABOIA SEDE DO MUNICÍPIO (INDEPENDÊNCIA - CE)

DATA: JANEIRO/2020



Composição do BDI nos termos do Acórdão N° 2622/2013 - TCU

1 COMPOSIÇÃO SINTÉTICA DO BDI		
1.1	Garantia (G)	0,80%
1.2	Risco (R.)	0,97%
1.3	Despesas financeiras (DF)	0,59%
1.4	Administração Central (AC)	3,00%
1.5	Lucro (L)	6,16%
1.6	Tributos (ISS, PIS COFINS) (T)	10,15%
taxa de BDI (%)		24,57%
taxa de BDI (%) adotada		24,57%

$$= \frac{(1+AC) \times (1+DF) \times (1+(G+R)) \times (1+L)}{1-T}$$

2. Tributos (ISS, PIS COFINS) (T)		
2.1	COFINS	3,00%
2.2.	IMPOSTO SOBRE SERVIÇO (ISS)	2,00%
2.3.	PIS	0,65%
2.4.	CPRB	4,50%
Total Parcial		10,15%

Edificações	Intervalos Admissíveis sem justificativa		
	1° Quartil	Médio	3° Quartil
Composição do BDI sugerida			
Garantia / Seguro (G / S)	0,80%	0,80%	1,00%
Risco (R.)	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%
Administração Central (AC)	3,00%	4,00%	5,50%
Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (T)	CONFORME LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA		



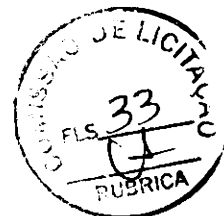
OBRA: FECHAMENTO DE PAREDES COM ALVENARIA PARA UMA SALA DE AULA
LOCAL: CRECHE MARIA ALTAIR AMÉRICO SABOIA SEDE DO MUNICÍPIO (INDEPENDÊNCIA-CE)
DATA: JANEIRO/2020

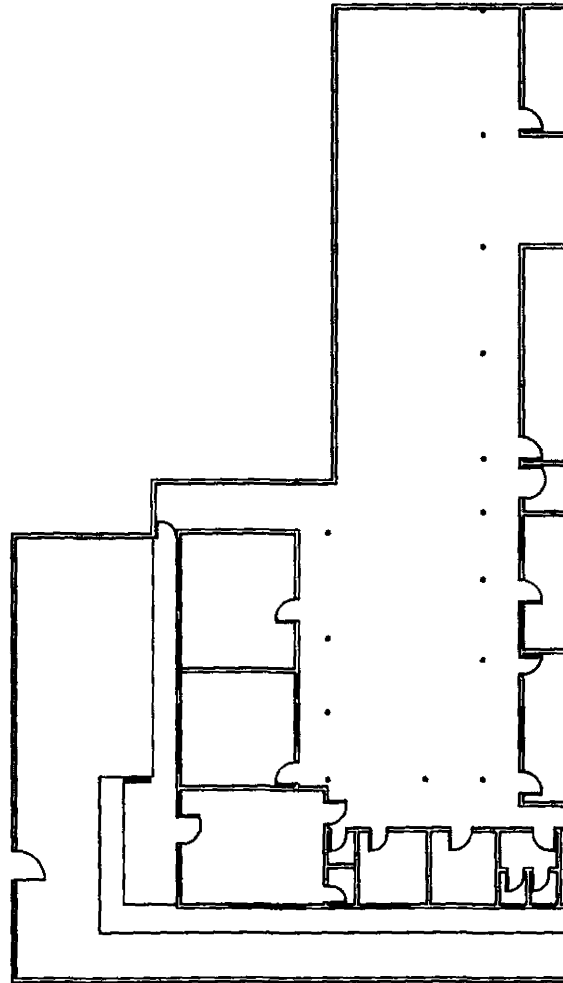


ENCARGOS SOCIAIS

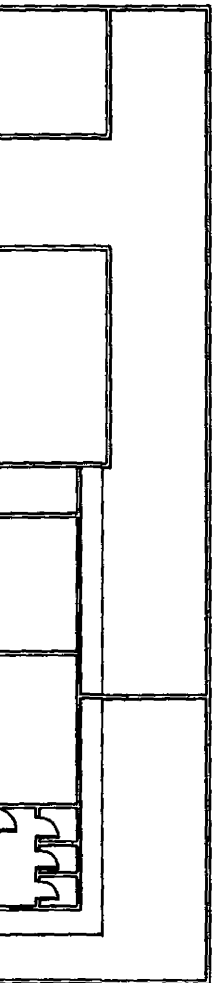
ITEM	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1 COM DESCONERAÇÃO
1.	GRUPO - 01	%
1.1	INSS - Previdência Social	0,00%
1.2	SESI / SENAI	1,50%
1.3	SENA / SENAC	1,00%
1.4	INCRA	0,20%
1.5	SEBRAE	0,60%
1.6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
1.7	SEGURO DE ACIDENTE NO TRABALHO / SAT	3,00%
1.8	FGTS	8,00%
1.9	SECONCI	0,00%
Total Parcial - GRUPO - 01		16,80%
2.	GRUPO - 02	%
2.1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%
2.2	Férias	3,71%
2.3	Auxílio - Enfermidade	0,92%
2.4	13º Salario	10,83%
2.5	Licença Paternidade	0,07%
2.6	Faltas Justificadas	0,72%
2.7	Dias de Chuvas	1,55%
2.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
2.9	Férias Gozadas	9,18%
2.10	Salário Maternidade	0,03%
Total Parcial - GRUPO - 02		44,97%
3.	GRUPO - 03	%
3.1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%
3.3	Férias Indenizado	4,40%
3.4	Depósito Rescisório sem Justa Causa	4,81%
3.5	Indenizado Adicional	0,47%
Total Parcial - GRUPO - 03		15,41%
4.	GRUPO - 04	%
4.1	Reincidente de Grupo 1 Sobre Grupo 2	7,55%
4.2	Reincidente de Grupo 1 Sobre Aviso Prévio Trabalhaddo e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%
Total Parcial - GRUPO - 04		8,02%
VALOR MÁXIMO ADMITIDO DOS ENCARGOS SOCIAIS (1+2+3+4)		85,20%

10 Projetos / Fotos





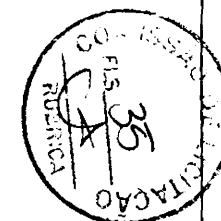
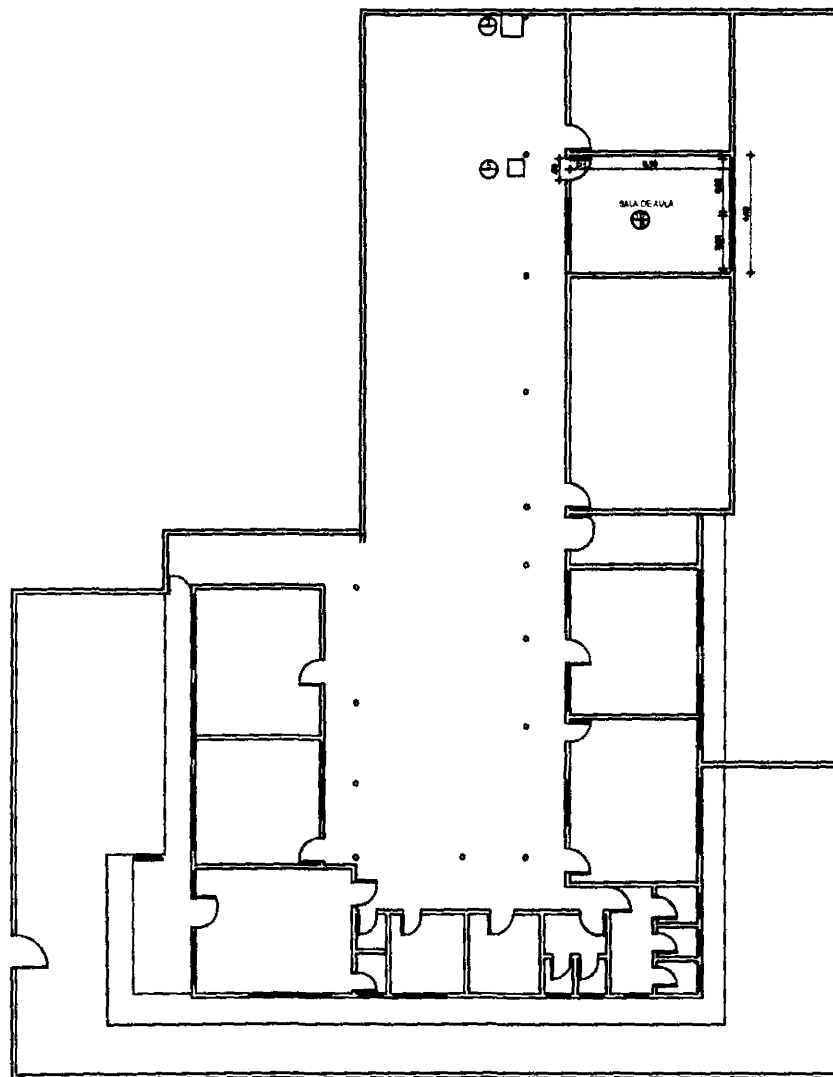
01 PLANTA BAIXA EXISTENTE
ESCALA = 1:300




Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA - CE	
OBRA:	
FECHAMENTO DE PAREDES COM ALVENARIA PARA UMA SALA DE AULA	
CONTEUDO:	DATA:
PLANTA BAIXA EXISTENTE	JANEIRO/2020
LOCAL:	ESCALA:
CRECHE MARIA ALTAIR AMÉRICO SABOIA (INDEPENDÊNCIA - CE)	INDICADA
ENGº JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA - CREA 3291-D	PRANCHA:
	DESENHO:
	<i>William Salom</i>





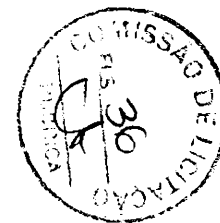
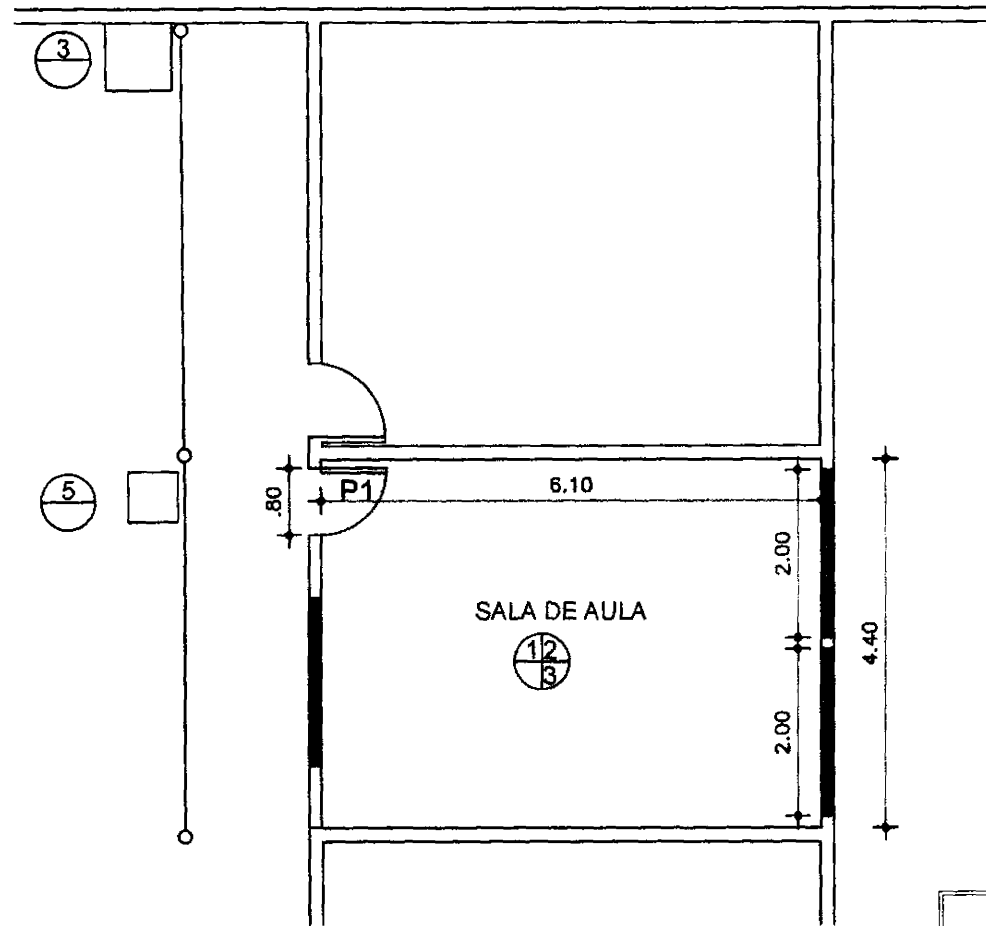
PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA - CE

OBRA:		FECHAMENTO DE PAREDES COM ALVENARIA PARA UMA SALA DE AULA	
CONTEUDO:	PLANTA BAIXA PROPOSTA	DATA:	JANEIRO/2020
LOCAL:	CRECHE MARIA ALTAIR AMÉRICO SABOIA (INDEPENDÊNCIA - CE)	ESCALA:	INDICADA
PROJETO:	ENGº JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA - CREA 3291-D	PRANCHA:	02/03
		DESENHO:	William Sabral

QUADRO DE SERVIÇOS

- ▲ PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ FERRAGEM, TRAÇO 1:4
- ▲ ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (12x18x10)cm
- ▲ CORDOÃO DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (30X30)mm
- ▲ P1 PORTA TIPO PARRALÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA
- ▲ CARRA DE PASSAGEM (B0200)
- ▲ CARRA DE PASSAGEM (B0200)

02 PLANTA BAIXA EXISTENTE
ESCALA = 1:300



PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA - CE

OBRA:		FECHAMENTO DE PAREDES COM ALVENARIA PARA UMA SALA DE AULA	
CONTEUDO:	PLANTA BAIXA AREA DE INTERVENÇÃO	DATA:	JANUÁRIO/2020
LOCAL:	CRECHE MARIA ALTAIR AMÉRICO SÁBIOA (INDEPENDÊNCIA - CE)	ESCALA:	
DESENHO:	ENGº JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA - CREA 3291-D	MOÇADA:	
		FRANCHA:	03/03
		DESENHO:	Williams Sabral

QUADRO DE SERVIÇOS	
▲	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 2/ FIBRADA, TRAÇO 1:4
▲	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (2x12x18)cm
▲	COBOÇOS DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (60x60)cm
▲	P1 PORTA TIPO PAINEL (2,10 x 2,10 m), COMPLETA
▲	CASA DE PASSAGEM (60x60)
▲	CASA DE PASSAGEM (60x60)

03 PLANTA BAIXA AREA DE INTERVENÇÃO
ESCALA = 1:100

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBJETO: FECHAMENTO DE PAREDES COM ALVENARIA PARA UMA SALA DE AULA

LOCAL:

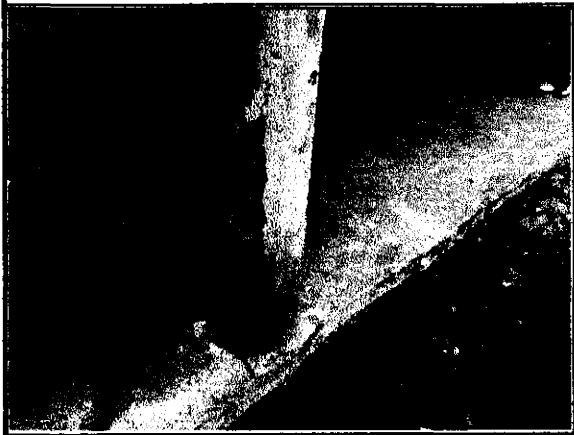
CRECHE MARIA ALTAIR AMÉRICO SABOIA (SEDE)

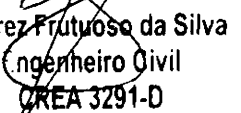
MUNICÍPIO

Independência-Ce

DATA:

Janeiro / 2020




Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA 3291-D