

**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
MADALENA - CE**

**LAUDO TÉCNICO DE DEMOLIÇÃO DA  
ANTIGA UBS FRANCISCO INÁCIO  
SOBRINHO LOCALIZADA NO DISTRITO DE  
CACIMBA NOVA, MADALENA-CE**

MARÇO/2020

**LAUDO TÉCNICO DE DEMOLIÇÃO DA ANTIGA UBS FRANCISCO INÁCIO SOBRINHO  
LOCALIZADA NO DISTRITO DE CACIMBA NOVA, MADALENA-CE – 02/2020**

**SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS**

**Roberta Oliveira Roque Pires, Engenheira Civil**, fazendo parte do quadro de funcionários contratados pela Prefeitura do Município de Madalena – CE, para a elaboração de um Laudo de Demolição e tendo procedido às diligências, vistorias e pesquisas que se fizeram necessárias, vem apresentar à consideração de V.Sa. As conclusões a que chego, por meio do seguinte:

**1. CARACTERÍSTICAS DA DEMOLIÇÃO**

**1.1 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA**

**1.2 LOCALIZAÇÃO: DISTRITO DE CACIMBA NOVA, MADALENA-CE**

**2. CARACTERÍSTICAS DO OBJETO**

Uma UBS que já estava desativada, apresentava problemas na sua estrutura, infiltrações, trincas e rachaduras nas áreas internas e externas, a cobertura estava comprometida, além disso há pouco tempo houve a queda de dois muros da parte externa. Desse modo, com o objetivo de evitar futuro desabamento estrutural, houve a demolição da UBS. Vale ressaltar que no ano 2016 foi construído uma UBS nova localizada por trás do existente na qual a mesma atende a população do distrito.

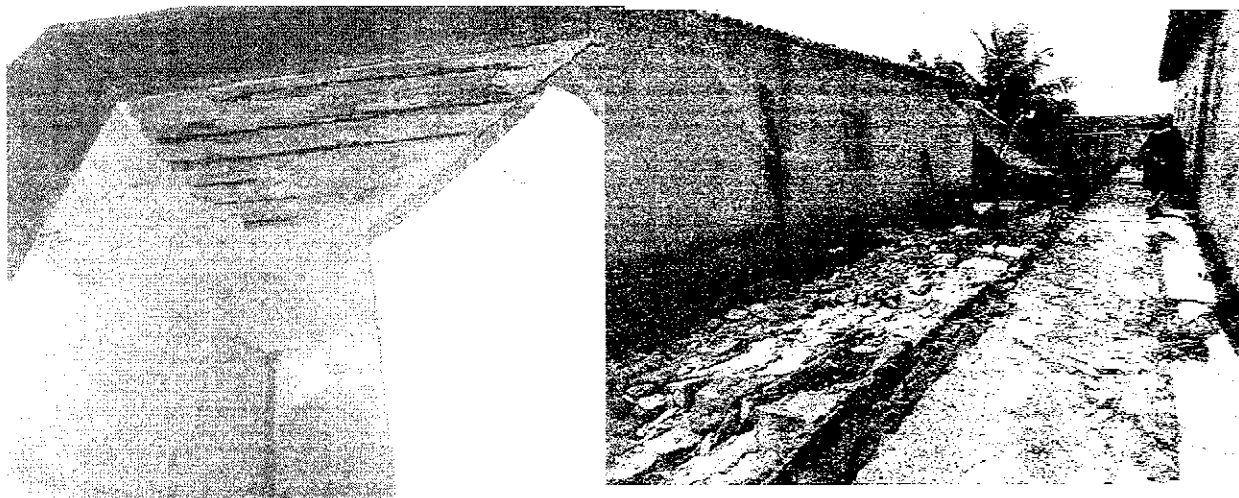


Figura 1- Desgaste ocorrido no teto do banheiro causado por infiltração vinda da caixa d'água localizada acima do wc.

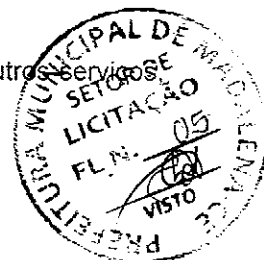
Figura 2- Parte do muro externo cedido.

**3. OBJETIVO DA DEMOLIÇÃO**

A prefeitura municipal de Madalena - CE objetiva, por meio do presente laudo, estabelecer os procedimentos técnicos da demolição da UBS FRANCISCO INÁCIO SOBRINHO no distrito de Cacimba Nova, que já estava desativado há alguns anos sem funcionalidade, e tem como objetivo reaproveitar 100% a área demolida para que seja uma extensão da UBS construída ao lado, contribuindo para atender os

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
REA: 061728314-1

problemas de saúde da população sem que haja a necessidade de encaminhamento para outros serviços como emergências e hospitais



## METODOLOGIA DE DEMOLIÇÃO

As obras e os procedimentos adotados antes, durante e depois da demolição estão em conformidade e contidos nas normas NBR – 5682/77 (item 7.1) e NR 18, conjunto com análise da área demolida. A demolição foi coordenada por profissional habilitado, ocorrendo de forma progressiva, utilizando-se de ferramentas manuais e mecanizadas e obedecendo, sempre que possível, a ordem inversa da construção.



Figura 3- Parede interna com infiltrações  
Figura 4- Processo de retirada da cobertura.

## 4. SEGURANÇA

Como preocupação e afim de cumprir as normas de segurança, antes da demolição um perito fez a vistoria na área para conhecer as condições do local. O início do processo aconteceu de cima para baixo: primeiro foram retirados os telhados, depois as lajes e paredes até chegar ao solo. Além disso, os funcionários estavam equipados com equipamentos de proteção individual adequados (EPI'S), afim de evitar possíveis acidentes.

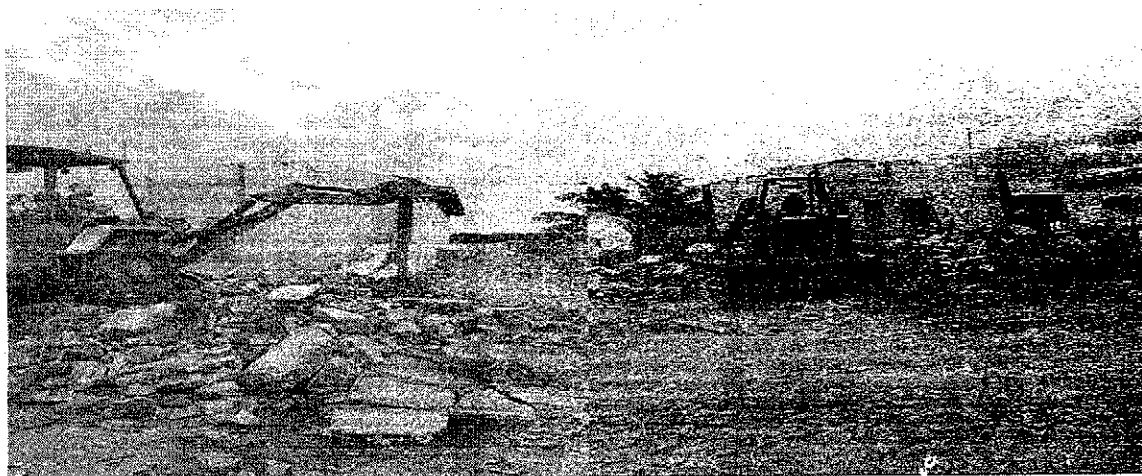


Figura 5- Demolição Mecanizada  
Figura 6- Demolição Mecanizada.

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1



## 5. RESÍDUOS DA DEMOLIÇÃO

Os resíduos de demolição foram recolhidos com equipamento mecanizado e transportados para local adequado de coleta de resíduos de construção e demolição (RCD), para que proporcione a menor poluição visual e poluição do ar possível.

## CONCLUSÃO

Através do presente laudo de demolição da UBS no distrito de Cacimba Nova com área de demolição de: 78,57m<sup>2</sup> conclui-se que todas as obras de demolição estão em acordo com a NBR 5682/77 de demolição e NR 18 de segurança.

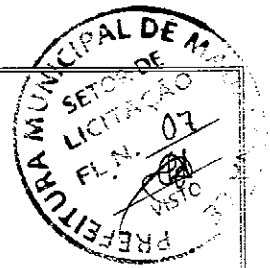
## 6. ENCERRAMENTO

Encaminha-se o presente Laudo de Demolição da UBS em 04 (quatro) Laudas escritas de um só lado, todas rubricadas, e a última datada e assinada.

Atenciosamente.

Roberta Cliveira Roque Pires  
Engenheira Civil / Área / CE 061728314-1

27 de Março de 2020



Prefeitura de  
**Madalena**  
Transformando sonho em realidade

**PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS  
FRANCISCO INACIO SOBRINHO, NO MUNICIPIO  
DE MADALENA -CE**

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS  
FRANCISCO INACIO SOBRINHO, NO MUNICIPIO DE  
MADALENA-CE

ABRIL/2020

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS FRANCISCO INACIO SOBRINHO

DATA: 01/04/2020 BDI: 24,00%

OBRA: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS FRANCISCO INACIO SOBRINHO  
 LOCAL: DISTRITO DE CACIMBA NOVA, MADALENA-CE  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

FONTE: SRC 2020/02 - Fortaleza  
 SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%  
 SICRO 2016/11 COM DESONERAÇÃO 88,81%  
 SICRO NOVO 2019/10 COM DESONERAÇÃO 84,13%  
 SINAPI 2020/02 COM DESONERAÇÃO 47,88%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	87,40	5,28	1,27	6,55	572,47
1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	3,00	157,37	37,77	195,14	565,42
<b>2 MOVIMENTO DE TERRA</b>									
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	7,78	36,01	8,40	43,41	337,73
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	19,46	22,46	5,39	27,85	541,96
2.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	2,59	22,46	5,39	27,85	72,13
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	15,93	73,06	17,53	90,59	1.443,10
<b>3 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>									
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	7,78	396,38	88,41	484,79	3.653,88
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	3,24	480,39	115,29	595,68	1.930,00
3.3	C0099	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMADAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	0,97	534,57	128,30	662,87	642,98
3.4	C0643	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,70	360,74	86,58	447,32	760,44
3.5	C2927	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	20,40	105,63	25,59	132,22	2.697,29
3.6	C0216	ARMADURA CA-S/A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	136,00	7,92	1,90	9,82	1.335,52
3.7	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	SEINFRA	M2	1,59	98,93	23,74	122,67	195,05
3.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,70	114,92	27,56	142,50	242,25
<b>4 PAREDES E PAINÉIS</b>									
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:3)	SEINFRA	M2	203,57	47,29	11,35	58,64	14.937,34
4.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20,0cm	SEINFRA	M2	2,70	82,55	19,81	102,36	276,37
4.3	C2866	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,23	1.247,33	299,36	1.546,69	355,74
<b>5 COBERTURA</b>									
5.1	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 1,0m	SEINFRA	M2	18,95	95,67	20,59	106,23	2.103,67
5.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	2,51	75,10	18,10	93,90	234,69
5.3	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm, INCLINAÇÃO 27%	SEINFRA	M2	18,95	36,41	9,46	46,87	870,07
5.4	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	2,94	50,97	12,23	63,20	185,81
5.5	C1000	CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA	SEINFRA	M	4,21	33,99	8,14	42,07	177,11
5.6	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	9,38	77,04	18,51	95,62	514,44
5.7	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	13,92	35,92	8,72	44,64	576,17
									28.004,39
									6.241,10
									6.241,10
									32.245,59



Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

Trinta e Dois Mil Duzentos e Quarenta e Cinco reais e Cinquenta e Oito centavos



Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

# ) PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO RETO

OBRA: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS FRANCISCO INACIO SOBRINHO  
 LOCAL: DISTRITO DE CACIMBA NOVA - MADALENA-CE  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

DATA: 01/04/2020 BDI: 24,00%  
 FONTE: SBC VERSÃO: 2020/02 - Fortaleza HORA MES: 114,10% DATA REF.: 02/2020  
 SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 12/2018  
 SICRO 2018/11 COM DESONERAÇÃO 88,81% 03/2017  
 SICRO NOVO 2019/10 COM DESONERAÇÃO 84,13% 47,88% 03/2020  
 SINAPI 2020/02 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			OUTROS	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
1											933,68
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	87,40	4,00	1,25	0,00	0,00	5,28	461,47
1.2	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	3,00	26,42	130,95	0,00	0,00	157,37	472,11
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>											
2											1.931,47
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	7,78	35,01	0,00	0,00	0,00	35,01	272,38
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	19,46	22,48	0,00	0,00	0,00	22,46	437,07
2.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	2,59	22,48	0,00	0,00	0,00	22,46	58,17
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	15,93	22,46	50,60	0,00	0,00	73,06	1.163,85
<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>											
3											9.159,28
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	7,78	225,87	142,51	0,00	0,00	368,38	2.866,00
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	3,24	312,72	167,67	0,00	0,00	480,39	1.556,46
3.3	C0069	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	0,97	185,59	348,98	0,00	0,00	534,57	518,53
3.4	C0843	CONCRETO FMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,70	90,83	287,45	0,00	2,48	380,74	613,25
3.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	20,40	43,67	62,96	0,00	0,00	106,63	2.175,25
3.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	2,58	2,58	5,34	0,00	0,00	7,92	1.077,12
3.7	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FERRO - VAO DE 2,81 A 3,80 m	SEINFRA	M2	1,89	22,29	76,54	0,00	0,10	98,93	187,30
3.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,70	114,92	0,00	0,00	0,00	114,92	195,36
<b>PAREDES E PAINÉIS</b>											
4											10.136,61
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10mm (1:2:8)	SEINFRA	M2	203,57	32,62	14,67	0,00	0,00	47,29	9.626,83
4.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20cm	SEINFRA	M2	2,70	51,05	31,80	0,00	0,00	82,85	222,89
4.3	C2866	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,23	603,66	641,22	0,00	2,46	1.247,33	286,89
<b>COBERTURA</b>											
5											3.843,45
5.1	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMINIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	SEINFRA	M2	19,85	32,34	53,33	0,00	0,00	85,67	1.700,55
5.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CABRO, LINHA)	SEINFRA	M2	2,51	32,34	43,08	0,00	0,00	75,40	189,25
5.3	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm - INCLINAÇÃO 27%	SEINFRA	M2	19,85	7,11	32,28	0,00	0,01	39,41	782,29
5.4	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	2,84	34,14	159,34	0,00	0,00	50,87	149,65
5.5	C1000	CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA	SEINFRA	M	4,21	3,86	16,00	0,00	0,00	33,93	142,65
5.6	C0861	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	5,38	38,82	38,82	0,00	0,00	77,11	414,85
5.7	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	13,92	10,17	10,17	0,00	0,00	33,32	463,81
										VALOR ORÇAMENTO:	26.004,39
										VALOR BDI TOTAL:	6.241,19
										VALOR BDE:	6.241,19
										VALOR TOTAL:	32.245,58



Roberto Oliveira Roque Pires  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 001728314-1





## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS FRANCISCO INÁCIO SOBRINHO	<b>DATA :</b> 01/04/2020	<b>BDI : 24,00%</b>			
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE CACIMBA NOVA , MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SBC	2020/02 - Fortaleza	114,10%	-	02/2020
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SICRO	2018/11 COM DESONERAÇÃO	88,61%	-	03/2017
		SICRO	2019/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	03/2020
		SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,96%	03/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

1	SERVIÇOS PRELIMINARES			1.157,89	3,59
2	MOVIMENTO DE TERRA			2.394,92	7,43
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			11.357,36	35,22
4	PAREDES E PAINÉIS			12.559,45	38,98
5	COBERTURA			4.765,96	14,78
			VALOR ORÇAMENTO:	25.004,39	100,00
			VALOR BDI TOTAL:	6.241,19	
			VALOR BDI:	6.241,19	
			VALOR TOTAL:	32.245,58	

Trinta e Dois Mil Duzentos e Quarenta e Cinco reais e Cinquenta e Oito centavos

Oberto Oliveira Roque Pires  
Engenheiro Civil  
CREA 1728314-1



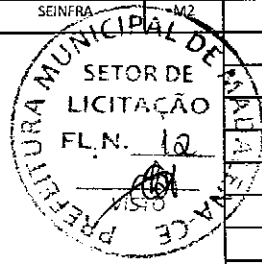
## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS FRANCISCO INÁCIO SOBRINHO	<b>DATA:</b> 01/04/2020	<b>BDI: 24.00%</b>		
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE CACIMBA NOVA, MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SBC	2020/02 - Fortaleza	114.10%	-
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85.20%	-
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88.61%	-
		SICRO	2019/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84.13%	47.86%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

### 1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	9,63	1,25
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	7,13	0,93
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>2,18</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,25	0,23
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,44	0,66
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	11,26	0,14
12429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	25,54	0,23
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,26</b>



<b>VALOR:</b>	5,28
<b>VALOR BDI (24.00%):</b>	1,27
<b>VALOR COM BDI:</b>	6,55
<b>QUANTIDADE:</b>	87,40
<b>VALOR TOTAL:</b>	461,47
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	111,00
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	572,47
<b>TOTAL GERAL:</b>	572,47

### 1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>14,27</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
11725 PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>130,95</b>

<b>VALOR:</b>	157,37
<b>VALOR BDI (24.00%):</b>	37,77
<b>VALOR COM BDI:</b>	195,14
<b>QUANTIDADE:</b>	3,00
<b>VALOR TOTAL:</b>	472,11
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	113,31
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	585,42
<b>TOTAL GERAL:</b>	585,42

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	7,13	18,90
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>18,90</b>

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

<b>VALOR:</b>	35,01
<b>VALOR BDI (24.00%):</b>	8,40
<b>VALOR COM BDI:</b>	43,41
<b>QUANTIDADE:</b>	7,78
<b>VALOR TOTAL:</b>	272,38
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	65,95
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	337,73
<b>TOTAL GERAL:</b>	337,73

### 2.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	7,13	12,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>12,13</b>



VALOR:	22,46
VALOR BDI (24.00%):	5,39
VALOR COM BDI:	27,85
QUANTIDADE:	19,46
VALOR TOTAL:	437,07
VALOR BDI TOTAL:	104,89
VALOR TOTAL COM BDI:	541,96
TOTAL GERAL:	541,96

2.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					12,13
VALOR:					22,46
VALOR BDI (24.00%):					5,39
VALOR COM BDI:					27,85
QUANTIDADE:					2,59
VALOR TOTAL:					58,17
VALOR BDI TOTAL:					13,96
VALOR TOTAL COM BDI:					72,13
TOTAL GERAL:					72,13

2.4. C330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					12,13
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	45,00
TOTAL MATERIAL:					50,50
VALOR:					73,06
VALOR BDI (24.00%):					17,53
VALOR COM BDI:					90,59
QUANTIDADE:					15,93
VALOR TOTAL:					1.163,85
VALOR BDI TOTAL:					279,25
VALOR TOTAL COM BDI:					1.443,10
TOTAL GERAL:					1.443,10

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

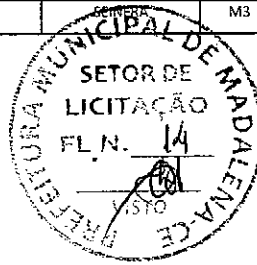
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	9,63
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					121,96
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	51,00
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,45
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,85
TOTAL MATERIAL:					112,51
VALOR:					368,38
VALOR BDI (24.00%):					88,41
VALOR COM BDI:					456,79
QUANTIDADE:					7,78
VALOR TOTAL:					2.866,00
VALOR BDI TOTAL:					587,83
VALOR TOTAL COM BDI:					3.553,83
TOTAL GERAL:					3.553,83

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

3.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	9,63
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					147,65
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,42
TOTAL MATERIAL:					98,70

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,50000000	301,25	90,38
TOTAL MATERIAL:						98,70
TOTAL SERVIÇO:						90,38
VALOR:						480,39
VALOR BDI (24.00%):						115,29
VALOR COM BDI:						595,68
QUANTIDADE:						3,24
VALOR TOTAL:						1.556,46
VALOR BDI TOTAL:						373,54
VALOR TOTAL COM BDI:						1.930,00
TOTAL GERAL:						1.930,00



**3.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAÇÃO EM FERRO (M3)**

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	9,63	28,89
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	10,00000000	7,13	71,33
TOTAL MÃO DE OBRA:						100,21

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	55,00	34,01
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	4,44	79,92
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	76,75	47,20
805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	0,46	169,51
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	69,75	18,34
TOTAL MATERIAL:						348,98
VALOR:						534,57
VALOR BDI (24.00%):						128,30
VALOR COM BDI:						662,87
QUANTIDADE:						0,97
VALOR TOTAL:						518,53
VALOR BDI TOTAL:						124,45
VALOR TOTAL COM BDI:						642,98
TOTAL GERAL:						642,98

**3.4. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	12,18	8,70
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,70

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
TOTAL MÃO DE OBRA:						42,80

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86650000	51,00	44,21
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,75	48,12
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,46	160,54
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	69,75	14,58
TOTAL MATERIAL:						267,45
VALOR:						360,74
VALOR BDI (24.00%):						86,58
VALOR COM BDI:						447,32
QUANTIDADE:						1,70
VALOR TOTAL:						613,26
VALOR BDI TOTAL:						147,19
VALOR TOTAL COM BDI:						760,44
TOTAL GERAL:						760,44

Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

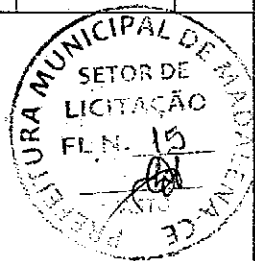
**3.5. C2827 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)**

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	7,84	10,58
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	9,63	13,00
TOTAL MÃO DE OBRA:						23,58

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	15,51	7,10
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	16,44	32,88

11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1.53000000	4,74	7,25
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1.80000000	8,07	12,91
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	0,25000000	11,26	2,82
TOTAL MATERIAL:						62,96
VALOR:						106,63
VALOR BDI (24.00%):						25,59
VALOR COM BDI:						132,22
QUANTIDADE:						20,40
VALOR TOTAL:						2.175,25
VALOR BDI TOTAL:						522,04
VALOR TOTAL COM BDI:						2.697,29
TOTAL GERAL:						2.697,29



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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	7,84	0,63
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	9,63	0,77
TOTAL MAO DE OBRA:						1,40

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,50	0,23
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	4,44	5,11
TOTAL MATERIAL:						5,34
VALOR:						7,92
VALOR BDI (24.00%):						1,90
VALOR COM BDI:						9,82
QUANTIDADE:						136,00
VALOR TOTAL:						1.077,12
VALOR BDI TOTAL:						256,40
VALOR TOTAL COM BDI:						1.335,52
TOTAL GERAL:						1.335,52

### 3.7. C4456 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	9,63	3,37
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	7,13	2,50
TOTAL MAO DE OBRA:						5,87

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	4,64	3,43
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	16,44	21,37
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,03000000	11,26	0,24
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74	4,60
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	8,07	5,25
18283	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	SEINFRA	M2	1,00000000	32,00	32,00
TOTAL MATERIAL:						66,96

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	290,33	11,61
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	105,20	4,21
TOTAL SERVIÇO:						15,82
VALOR:						98,93
VALOR BDI (24.00%):						23,74
VALOR COM BDI:						122,67
QUANTIDADE:						1,59
VALOR TOTAL:						167,30
VALOR BDI TOTAL:						37,75
VALOR TOTAL COM BDI:						195,05
TOTAL GERAL:						195,05

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

### 3.8. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
TOTAL MAO DE OBRA:						62,05
VALOR:						114,92



VALOR BDI (24.00%):	27,58
VALOR COM BDI:	142,50
QUANTIDADE:	1,70
VALOR TOTAL:	195,36
VALOR BDI TOTAL:	46,89
VALOR TOTAL COM BDI:	242,25
TOTAL GERAL:	242,25

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	7,13	7,99
TOTAL MAO DE OBRA:						17,62
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	51,00	0,77
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,16000000	1,10	2,40
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,46	1,00
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,42	10,50
TOTAL MATERIAL:						14,67
VALOR:						47,29
VALOR BDI (24.00%):						11,35
VALOR COM BDI:						58,64
QUANTIDADE:						203,57
VALOR TOTAL:						9.626,83
VALOR BDI TOTAL:						2.310,52
VALOR TOTAL COM BDI:						11.937,34
TOTAL GERAL:						11.937,34

**4.2. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)**

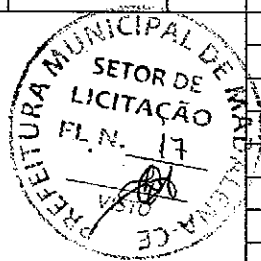
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	7,13	13,12
TOTAL MAO DE OBRA:						27,56
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	51,00	2,11
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	1,10	6,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,46	2,85
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,42	19,74
TOTAL MATERIAL:						31,51
VALOR:						82,55
VALOR BDI (24.00%):						19,81
VALOR COM BDI:						102,36
QUANTIDADE:						2,70
VALOR TOTAL:						222,89
VALOR BDI TOTAL:						53,49
VALOR TOTAL COM BDI:						276,37
TOTAL GERAL:						276,37

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

**4.3. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	12,18	8,70
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,70
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,50000000	7,84	98,43
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	6,63	48,21
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	9,63	72,21
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,26
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	7,13	85,59
TOTAL MAO DE OBRA:						319,66
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	11,50	13,80
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	51,00	31,80
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	5,08	304,80
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,75	67,39

I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,80000000	0,46	150,70
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,80000000	16,44	9,86
I1728	PREGO 18x27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	2,00000000	11,26	22,52
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	8,07	40,35
TOTAL MATERIAL:						641,22
VALOR:						1.247,33
VALOR BDI (24.00%):						299,36
VALOR COM BDI:						1.546,69
QUANTIDADE:						0,23
VALOR TOTAL:						286,89
VALOR BDI TOTAL:						68,85
VALOR TOTAL COM BDI:						355,74
TOTAL GERAL:						355,74



### 5.1. C1338 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m (M2)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,84	7,84
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
TOTAL MAO DE OBRA:						17,47

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1161	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	0,28000000	10,90	2,51
I1495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,01700000	2922,83	49,69
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	11,26	1,13
TOTAL MATERIAL:						53,33
VALOR:						85,67
VALOR BDI (24.00%):						20,56
VALOR COM BDI:						106,23
QUANTIDADE:						19,85
VALOR TOTAL:						1.700,56
VALOR BDI TOTAL:						408,12
VALOR TOTAL COM BDI:						2.108,67
TOTAL GERAL:						2.108,67

### 5.2. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,84	7,84
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
TOTAL MAO DE OBRA:						17,47

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	4,31	15,09
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	11,26	1,35
I824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,35	4,73
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	16,48	21,89
TOTAL MATERIAL:						23,06
VALOR:						75,40
VALOR BDI (24.00%):						18,10
VALOR COM BDI:						93,50
QUANTIDADE:						2,51
VALOR TOTAL:						189,25
VALOR BDI TOTAL:						45,43
VALOR TOTAL COM BDI:						234,69
TOTAL GERAL:						234,69

Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

### 5.3. C2445 - TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27% (M2)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	7,84	1,72
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	9,63	2,12
TOTAL MAO DE OBRA:						3,84

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELÁSTICA	SEINFRA	UN	1,42000000	0,50	0,71
I1571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	SEINFRA	UN	1,42000000	1,00	1,42
I2059	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM	SEINFRA	M2	1,15000000	26,23	30,16
TOTAL MATERIAL:						32,29
VALOR:						39,41



VALOR BDI (24.00%):	9,46
VALOR COM BDI:	48,87
QUANTIDADE:	19,85
VALOR TOTAL:	782,29
VALOR BDI TOTAL:	187,78
VALOR TOTAL COM BDI:	970,07
TOTAL GERAL:	970,07

#### 5.4. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1.10000000	9,63	10,59
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1.10000000	7,13	7,85
TOTAL MÃO DE OBRA:						18,44
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33.00000000	0,51	16,83
TOTAL MATERIAL:						16,83
VALOR:						50,97
VALOR BDI (24.00%):						12,23
VALOR COM BDI:						63,20
QUANTIDADE:						2,94
VALOR TOTAL:						149,85
VALOR BDI TOTAL:						35,96
VALOR TOTAL COM BDI:						185,81
TOTAL GERAL:						185,81

#### 5.5. C1000 - CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA (M)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0.12000000	7,84	0,94
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0.12000000	9,63	1,16
TOTAL MÃO DE OBRA:						2,10
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0924	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (ONDULADA)	SEINFRA	M	0.94800000	31,70	30,05
TOTAL MATERIAL:						30,05
VALOR:						33,93
VALOR BDI (24.00%):						8,14
VALOR COM BDI:						42,07
QUANTIDADE:						4,21
VALOR TOTAL:						142,85
VALOR BDI TOTAL:						34,27
VALOR TOTAL COM BDI:						177,11
TOTAL GERAL:						177,11

#### 5.6. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1.20000000	7,84	5,41
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1.20000000	9,63	11,55
TOTAL MÃO DE OBRA:						20,96
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26 DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1.03000000	32,18	33,15
I1725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0.09000000	11,26	1,01
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0.04000000	38,04	1,52
I1873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0.04000000	65,34	2,61
TOTAL MATERIAL:						38,29
VALOR:						77,11
VALOR BDI (24.00%):						18,51
VALOR COM BDI:						95,62
QUANTIDADE:						5,38
VALOR TOTAL:						414,85
VALOR BDI TOTAL:						99,58
VALOR TOTAL COM BDI:						514,44
TOTAL GERAL:						514,44

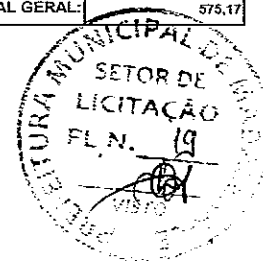
Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

#### 5.7. C2249 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

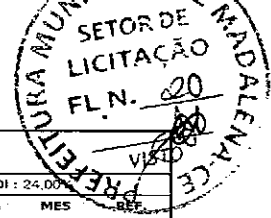
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
TOTAL MAO DE OBRA:						8,73
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	15,88	16,36
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,07000000	11,26	0,79
TOTAL MATERIAL:						17,15
VALOR:						33,32
VALOR BDI (24.00%):						8,00
VALOR COM BDI:						41,32
QUANTIDADE:						13,92
VALOR TOTAL:						463,81
VALOR BDI TOTAL:						111,36
VALOR TOTAL COM BDI:						575,17
TOTAL GERAL:						575,17



Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS FRANCISCO INÁCIO SOBRINHO	DATA : 01/04/2020	BDI : 24,00%		
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE CACIMBA NOVA - MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SBC	2020/02 - Fortaleza	114,10%	02/2020
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	85,26%	12/2018
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	02/2017
		SICRO	2019/10 COM DESONERAÇÃO	-	03/2020
		SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	03/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

### C0171 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	51,00	62,02
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	0,46	167,90
TOTAL MATERIAL:						229,92

MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	7,13	71,33

TOTAL MAO DE OBRA:		71,33
VALOR:		362,02
VALOR BDI (24,00%):		86,88
VALOR COM BDI:		448,90
QUANTIDADE:		1,00
VALOR TOTAL:		362,02
VALOR BDI TOTAL:		86,88
VALOR TOTAL COM BDI:		448,90
TOTAL GERAL:		448,90

### I0682 - BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,00123200	1,00	2,00
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,37518030	1,00	0,38
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,05326000	1,00	1,05
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75

TOTAL TRANSPORTE:		12,18
VALOR:		19,64
VALOR BDI (24,00%):		4,71
VALOR COM BDI:		24,35
QUANTIDADE:		1,00
VALOR TOTAL:		19,64
VALOR BDI TOTAL:		4,71
VALOR TOTAL COM BDI:		24,35
TOTAL GERAL:		24,35

### I2714 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75

TOTAL MAO DE OBRA:		8,75
VALOR:		16,21
VALOR BDI (24,00%):		3,89
VALOR COM BDI:		20,10
QUANTIDADE:		1,00
VALOR TOTAL:		16,21
VALOR BDI TOTAL:		3,89
VALOR TOTAL COM BDI:		20,10
TOTAL GERAL:		20,10

Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

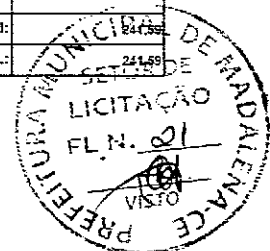
### C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88720000	51,00	45,25
TOTAL MATERIAL:						45,25

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	12,18	8,70

MATERIAL				FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294.00000000		0,46	135,24	
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0.83600000		69,75	58,31	
TOTAL MATERIAL:								193,55
MAO DE OBRA				FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6.00000000		7,13	42,80	
TOTAL MAO DE OBRA:								42,80
VALOR:								332,08
VALOR BDI (24.00%):								79,70
VALOR COM BDI:								411,78
QUANTIDADE:								1,00
VALOR TOTAL:								332,08
VALOR BDI TOTAL:								79,70
VALOR TOTAL COM BDI:								411,78
TOTAL GERAL:								411,78

C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)								
MAO DE OBRA				FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5.00000000		9,53	48,14	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8.00000000		7,13	57,06	
TOTAL MAO DE OBRA:								105,20
VALOR:								194,83
VALOR BDI (24.00%):								46,76
VALOR COM BDI:								241,59
QUANTIDADE:								1,00
VALOR TOTAL:								194,83
VALOR BDI TOTAL:								46,76
VALOR TOTAL COM BDI:								241,59
TOTAL GERAL:								241,59



Roberta Oliveira Rogue Feres  
 Engenheira Civil  
 CREA 5081728314-1

# ORÇAMENTO - CURVA ABC

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS FRANCISCO INACIO SOBRINHO

OBRA:

LOCAL:

CLIENTE:

DATA: 01/04/2020

FONTE: SBC

SEINFRA

SICRO

SICRO NOVO

SINAPI

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

BDI: 24,00%

HORA

MES

DATA REF.

02/2020

12/2018

03/2017

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

03/2020

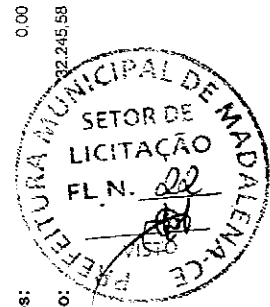
03/2020

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19cm) C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	SERVICO	M2	203,57	58,64	11.937,34	37,02	37,02	A
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	7,79	456,79	3.553,83	11,02	48,04	A
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	SERVICO	M2	20,4	132,22	2.697,29	8,36	56,41	B
C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	SEINFRA	SERVICO	M2	19,85	106,23	2.108,87	6,54	62,95	B
C4582	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	SERVICO	M3	3,24	595,66	1.930,00	5,99	68,93	B
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/ACQUIÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	15,93	80,59	1.443,10	4,48	73,41	B
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	SEINFRA	SERVICO	KG	136	9,82	1.335,52	4,14	77,55	B
C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm, INCLINAÇÃO 27%	SEINFRA	SERVICO	M2	19,85	48,87	970,07	3,01	80,56	C
C0843	CONCRETO PAVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	SERVICO	M3	1,7	447,32	760,44	2,36	82,91	C
C0088	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	SERVICO	M3	0,97	662,87	642,88	1,99	84,91	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	3	195,14	585,42	1,82	86,72	C
C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	SERVICO	M	13,92	41,32	575,17	1,78	88,51	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	87,4	6,55	572,47	1,78	90,28	C
C0095	APILAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	SERVICO	M2	19,46	27,85	541,98	1,69	91,96	C
C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	SERVICO	M	5,38	95,62	514,44	1,80	93,56	C
C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	SERVICO	M3	0,23	1.546,69	355,74	1,10	94,66	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	SERVICO	M3	7,78	43,41	337,73	1,05	95,71	C
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19cm) C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	SERVICO	M2	2,7	102,36	276,37	0,86	96,57	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	1,7	142,50	242,25	0,75	97,32	C
C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	SERVICO	M2	2,51	93,60	234,89	0,73	98,05	C
C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	SEINFRA	SERVICO	M2	1,59	122,67	195,05	0,60	98,65	C
C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	SERVICO	M2	2,94	63,20	185,81	0,58	99,23	C
C1000	CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA	SEINFRA	SERVICO	M	4,21	42,07	177,11	0,55	99,78	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	SERVICO	M3	2,59	27,95	72,13	0,22	100,00	C

Subtotal até 100,00%

Outros: 0,00

Valor total do Orçamento: 32.245,58



Roberto Oliveira Roque Pires  
Engenheiro Civil  
CREA: 061728314-1



## ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS FRANCISCO INACIO SOBRINHO

LOCAL: DISTRITO DE CACIMBA NOVA - MADALENA-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

DATA: 01/04/2020 BDI: 24,00%

VERSAO: 2020/02 - Fortaleza

HORA: 114,10%

MES: 02/2020

DATA REF: 02/2020

SEINFRA 028-1 COM DESONERAÇÃO 65,20%

SICRO 2016/11 COM DESONERAÇÃO 66,81%

03/2017

SICRO NOVO 2018/10 COM DESONERAÇÃO

84,13% 47,96%

03/2020

SINAPI 2020/02 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	OL
12543	SERVENTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	482,6003	13,21	6.375,15	19,77	19,77	A
12391	PEDREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	292,7185	17,83	5.219,17	16,19	35,96	A
12081	TUOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	MATERIAL	UN	5977,55	0,42	2.510,57	7,79	43,74	A
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	MATERIAL	KG	2711,977	0,46	1.247,51	3,87	47,61	A
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	62,987	17,83	1.123,06	3,48	51,09	B
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	MATERIAL	M	60,001	16,44	988,42	3,06	54,15	B
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	MATERIAL	M3	0,33745	2.922,83	986,31	3,06	57,21	B
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	MATERIAL	M3	17,523	46,00	806,06	2,50	59,71	B
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	MATERIAL	KG	173,86	4,44	771,94	2,39	62,11	B
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	49,9	14,52	724,55	2,25	64,35	B
12059	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM	SEINFRA	MATERIAL	M2	22,8275	26,23	598,77	1,86	66,21	B
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	MATERIAL	M3	8,568	66,86	572,10	1,77	67,98	B
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	MATERIAL	KG	480,4956	1,10	506,55	1,57	69,55	B
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	MATERIAL	M3	8,89871692	51,00	451,79	1,40	70,95	B
11916	TABUA DE 1" DE SA - L = 30cm	SEINFRA	MATERIAL	M	34,8235	8,07	281,03	0,87	71,83	B
12320	ENCANADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	13,416	17,83	239,21	0,74	72,57	B
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	MATERIAL	M	14,3376	15,88	227,68	0,71	73,27	B
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	11,984	17,83	213,67	0,66	73,94	B
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	13,416	14,62	194,80	0,60	74,54	B
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	MATERIAL	M	5,5414	32,18	178,32	0,55	75,09	B
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	10,86	14,62	157,88	0,49	75,58	B
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	MATERIAL	M	32,7543	4,74	155,28	0,48	76,07	B
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	MATERIAL	M2	6,772	16,51	111,83	0,45	76,52	B
10200	BRITA	SEINFRA	MATERIAL	M3	1,06430	76,75	80,61	0,44	76,96	B
10924	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (ONDULADA)	SEINFRA	MATERIAL	M	3,89108	31,70	123,34	0,39	77,35	B

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	MATERIAL	M2	3.06	33.16	101,47	0,31	77,67	B
12070	TELHADISTA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	4,8722	17,83	86,87	0,27	77,94	B
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	4,8722	14,52	70,74	0,22	78,15	B
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	MATERIAL	KG	13,8	5,08	70,10	0,22	78,37	B
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	MATERIAL	L	3	21,46	84,38	0,20	78,57	B
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	MATERIAL	KG	5,1	11,26	57,43	0,18	78,75	B
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	SEINFRA	MATERIAL	M	3,3383	16,46	54,95	0,17	78,92	B
18283	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA PI FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VAO DE 3,01 A 4,0 m	SEINFRA	MATERIAL	M2	1,69	32,00	50,86	0,16	79,08	B
11181	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	MATERIAL	KG	4,8655	10,80	49,76	0,15	78,23	B
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	MATERIAL	UN	97,02	0,51	49,48	0,15	79,39	B
11605	PEDRISCO	SEINFRA	MATERIAL	M3	0,6635795	69,75	46,28	0,14	79,53	B
10037	AJUDANTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	2,829	14,62	41,08	0,13	78,66	B
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	MATERIAL	M	8,785	4,31	37,86	0,12	78,77	B
11724	PREGO	SEINFRA	MATERIAL	KG	3,335	11,28	37,55	0,12	79,89	B
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	MATERIAL	KG	2,986	11,60	34,45	0,11	80,00	B
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	MATERIAL	M3	0,599751	55,00	32,99	0,10	80,10	C
11571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	SEINFRA	MATERIAL	UN	28,187	1,00	28,19	0,09	80,19	C
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,4234304	16,21	23,07	0,07	80,26	C
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	MATERIAL	KG	1,9066	11,26	21,49	0,07	80,33	C
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	MATERIAL	M2	0,7966	25,54	20,09	0,06	80,39	C
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	MATERIAL	KG	1,748	11,25	19,67	0,06	80,45	C
10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	MATERIAL	UN	28,187	0,50	14,09	0,04	80,49	C
11873	SOLDA 70X30	SEINFRA	MATERIAL	KG	0,2162	65,34	14,06	0,04	80,54	C
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	MATERIAL	M	8,785	1,35	11,86	0,04	80,57	C
11784	REBITES	SEINFRA	MATERIAL	KG	0,2162	39,04	9,19	0,03	80,60	C
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	MATERIAL	KG	0,5077	11,26	5,72	0,02	80,62	C
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	MATERIAL	KG	1,1786	4,64	5,46	0,02	80,63	C
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	2,840614466	1,00	2,85	0,01	80,64	C
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	TRANSPORTE	H	1,498270772	1,00	1,50	0,00	80,65	C
12702	JUROS	SEINFRA	TRANSPORTE	H	0,536737178	1,00	0,54	0,00	80,65	C

Subtotal até 80,65%  
Outros: 0,00



Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

Valor total do Orçamento:

32.245,58

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1





# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UB ANICISCO	<b>DATA:</b>	01/04/2020	<b>BDI: 24:</b>	
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE CACIMBA NOVA - MADALENA-CE	<b>FONTE:</b>	SBC	<b>VERSÃO:</b>	202002 - Fortaleza
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	<b>SEINFRA:</b>	026-1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	114,10%
		<b>SICRO:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO	<b>MES:</b>	02/2020
		<b>SINAPI:</b>	2020/02 COM DESONERAÇÃO		12/2016
					03/2017
					03/2020
					47,06%
					03/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			Total parcela
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.157,89	100,00			100,00
2	MOVIMENTO DE TERRA	2.394,92	100,00			1.157,89
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	11.357,36	50,00	50,00		100,00
4	PAREDES E PAINÉIS	12.569,45	100,00			11.357,36
5	COBERTURA	4.765,96	12.569,45	50,00	50,00	100,00
			2.382,98	2.382,98		4.765,96
			9.231,49	20.631,11	2.382,98	
			9.231,49	29.862,60	32.245,58	32.245,58

Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA 061728314-1



# CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

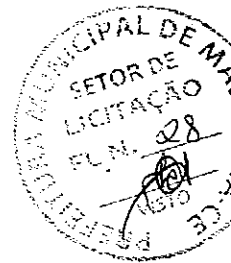
**OBRA:** PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS FRAJ. CO INACIO SOBRINHO  
**LOCAL:** DISTRITO DE CAGIMBA NOVA, MADELENA-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MADELENA

**DATA:** 01/04/2020    **VERSÃO:**    **BDI:** 24,00%  
**FONTES:** SBC    2020/02 - Fortaleza    HORA: 114,10%    MES:    DATA REF: 02/2020  
 SEINFRA    026.1 COM DESONERAÇÃO    65,20%    -    12/2018  
 SICRO    2018/11 COM DESONERAÇÃO    88,81%    -    03/2017  
 SICRO NOVO    2019/10 COM DESONERAÇÃO    -    -    01/2020  
 SINAPI    2020/02 COM DESONERAÇÃO    84,13%    47,86%    03/2020  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	TOTAL
10037	AJUDANTE	H		2,8290		2,8290
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	5,4400	5,4400		10,8800
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	13,7700	24,9500	11,1800	49,9000
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H		6,7080	6,7080	13,4160
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	H		2,4361	2,4361	4,8722
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	1,7480			1,7480
10103	ARAME RECOZIDO N.16 BWG	KG	1,9600	1,6360		2,9960
10108	AREIA GROSSA	M3	0,2998	0,2998		0,5998
10109	AREIA MEDIA	M3	2,7751	6,0836		8,8587
10111	AREIA VERMELHA	M3	17,5230			17,5230
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	5,4400	6,5440		11,9840
10157	AÇO CA-25	KG		13,8000		13,8000
10163	AÇO CA-50	KG	86,9300	86,9300		173,8600
10169	AÇO CA-60	KG	0,5883	0,5883		1,1766
10280	BRITA	M3	0,8312	1,0332		1,8644
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M		4,3925	4,3925	8,7850
10441	CAL HIDRATADA	KG		460,4956		460,4956
10498	CARPINTEIRO	H	25,1320	26,6750	11,1800	62,9870
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	M2	4,3660	4,3660		8,7720
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	3,0600			3,0600
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0,33M	M		7,1688	7,1688	14,3376
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1088,0867	2,7707	2,7707	5,5414
10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	UN		1623,9103		2711,9770
10924	CUMEIEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (ONDULADA)	M		14,0935	14,0935	28,1870
11100	ESMALTE SINTETICO	L	3,0000	1,9955	1,9955	3,9911
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG		2,2828	2,2828	4,5655
11495	MADEIRA (PEROBA)	M3		0,1687	0,1687	0,3375
11571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	UN		14,0935	14,0935	28,1870
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	4,2790	4,2790		8,5580
11691	PEDRISCO	M3	0,3318	0,3318		0,6636
11724	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	38,4295	21,5715		60,0010
11725	PREGO 15X15	KG	1,0488	1,1431	1,1431	3,3350
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,4500	0,7293	0,7293	1,9086
11784	REBITES	KG	0,0239	0,4839		0,5077
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1X5CM	M		0,1076	0,1076	0,2152
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	16,3772	16,3772		32,7543
11873	SOLDA 70X30	KG		0,1076	0,1076	0,2152
11916	TABUA DE 1" DE 9A. - L = 30cm	M	16,8368	17,0868		34,8235
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN		48,5100	48,5100	97,0200
12059	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM	M2		11,4138	11,4138	22,8275
12070	TELHADISTA	H		2,4361	2,4361	4,8722
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 8X18X18CM	UN	380,7000	5588,8500		5977,5500
12320	ENCANADOR	H		6,7080	6,7080	13,4160



12391	PEDREIRO	H	40,7023	250,3993	1,6170	292,7185
12408	PREGO 1 1/2" x 14	KG	2,5500	2,5500		5,1000
12429	TABUA DE VIROLA DE 12" x 1"	M2	0,7866			0,7866
12543	SERVENTE	H	173,0925	307,8909	1,6170	482,6003
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	H	0,6296	0,7938		1,4234
12701	DEPRECIÇÃO	H	1,2600	1,5886		2,8486
12702	JUROS	H	0,2387	0,3010		0,5387
12703	MANUTENÇÃO	H	0,6632	0,8361		1,4993
16619	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	M		1,6692	1,6692	3,3383
18283	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	M2	0,7950	0,7950		1,5900

Roberta Cláudia Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1



## COMPOSIÇÃO DO BDI

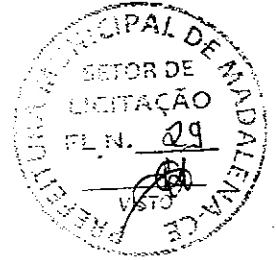
OBRA:	PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA LBS FRANCISCO INÁCIO SOBRINHO	DATA : 01/04/2020	BDI : 24,00%			
LOCAL:	DISTRITO DE CACIMBA NOVA, MADALENA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SBC	2020/02 - Fortaleza	114,10%	-	02/2020
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,61%	-	03/2017
		SICRO	2019/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	03/2020
		SINAPI	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,66%	03/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-

COD	DESCRIÇÃO	%
-----	-----------	---

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,4000
L	Lucro	6,8500
TOTAL		7,2500

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,9000
DF	Despesas financeiras	1,1100
R	Riscos	0,5500
TOTAL		5,5600

I Impostos		
	COFINS	3,0000
	ISS	5,0000
	PIS	0,6500
TOTAL		8,6500



BDI = 24,00%

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

Roberta Oliveira Roque Pires  
Eng. Civil  
CREA: 0661728314-1



### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS FRANCISCO INÁCIO SOBRINHO	<b>DATA :</b> 01/04/2020	<b>BDI : 24,00%</b>		
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE CACIMBA NOVA , MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SBC	2020/02 - Fomeiza	114,10%	02/2020
		SENAPRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	83,81%	03/2017
		SICRO	2019/10 COM DESONERAÇÃO	-	03/2020
		SINAP	2020/02 COM DESONERAÇÃO	84,13%	03/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>36,8000</b>	<b>36,8000</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
	Repouso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Ferriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9000	0,6900
B4	13º Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,2000	7,0800
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0300
	<b>TOTAL</b>	<b>44,9700</b>	<b>16,8400</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,5600	4,2600
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,3700	3,3800
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,7800	3,6700
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
	<b>TOTAL</b>	<b>15,2900</b>	<b>11,7700</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,5500	6,2000
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4900	0,3800
	<b>TOTAL</b>	<b>17,0400</b>	<b>6,5800</b>

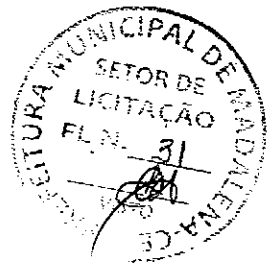
Horista = 114,10%  
Mensalista = 71,99%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>16,8000</b>	<b>16,8000</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>
----------	----------------

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1



B1	Descanso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feridos	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7100
B4	13º Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,1800	7,0700
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
<b>TOTAL</b>		<b>44,9700</b>	<b>16,8400</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,6000	4,3100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,4000	3,3900
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8100	3,7000
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
<b>TOTAL</b>		<b>15,4100</b>	<b>11,8600</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,5500	2,8300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4700	0,3600
<b>TOTAL</b>		<b>8,0200</b>	<b>3,1900</b>

Horista = 85,20%  
Mensalista = 48,69%

A + B + C + D

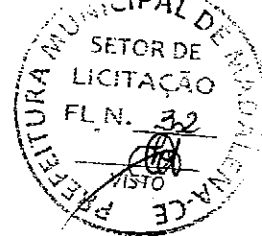
COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>E</b>	<b>* GRUPO E</b>		
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,0000	0,0000
<b>TOTAL</b>		<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>

<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
<b>TOTAL</b>		<b>16,8000</b>	<b>16,8000</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8800	0,0000
B2	Feridos	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,6900
B4	13º Salário	11,0100	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6700	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	11,8000	8,9300
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
<b>TOTAL</b>		<b>47,9600</b>	<b>18,6800</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,1200	5,3900
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,4000	0,3000
C3	Férias Indenizadas	2,4000	1,8200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8300	3,6600
C5	Indenização Adicional	0,6000	0,4500
<b>TOTAL</b>		<b>15,3500</b>	<b>11,6200</b>

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA 061728314-1



D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,0600	3,1400
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,6400	0,4800
<b>TOTAL</b>		<b>8,7000</b>	<b>3,6200</b>

Horista = 88,81%  
Mensalista = 50,72%

A + B + C + D + E

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	6,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
<b>TOTAL</b>		<b>16,8000</b>	<b>16,8000</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9000	0,6500
B4	13º Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,2000	7,0800
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0300
<b>TOTAL</b>		<b>44,9700</b>	<b>16,8400</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,5600	4,2800
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,3700	3,3600
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,8100	2,9300
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
<b>TOTAL</b>		<b>14,3400</b>	<b>11,0300</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,5500	2,8300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4700	0,3600
<b>TOTAL</b>		<b>8,0200</b>	<b>3,1900</b>

Horista = 84,13%  
Mensalista = 47,86%

A + B + C + D

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1



## MEMORIAL DE CALCULO

### SERVIÇOS PRELIMINARES

C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO
	$8,55 \times 8,56 + 6,06 \times 2,08 + 1,50 \times 1,06 = 87,40M^2$
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA
	$2,00 \times 1,5 = 3M^2$

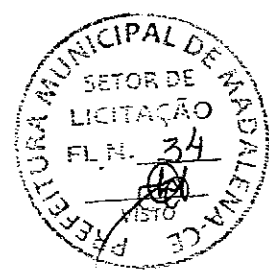
### MOVIMENTO DE TERRA

C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m
	$64,87 \times 0,40 \times 0,30 = 7,78M^3$
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG
	$64,87 \times 0,30 = 19,46M^2$
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA
	$64,87 \times 0,40 \times 0,10 = 2,59M^3$
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO
	$79,64 \times 0,20 = 15,93$

### FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA
	$64,87 \times 0,40 \times 0,30 = 7,78M^3$
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4
	$64,87 \times 0,20 \times 0,25 = 3,24M^3$
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO
	$64,87 \times 0,10 \times 0,15 = 0,97M^3$
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO
	$1,40 + 0,30 = 1,70M^3$
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X
	$12 \times 1,70 = 20,40M^2$
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm
	$80 \times 1,70 = 136,00 KG$

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA 01728314-1



C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m
	1,06X1,50=1,59M2

C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO
	1,40 + 0,30= 1,70M3

### **PAREDES E PAINÉIS**

C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)
	118,80+84,77=203,57M2

C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm
	1,50X1,80= 2,70M2

C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO
	22,20X0,10X0,10=0,23M3

### **COBERTURA**

C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m
	11,76+8,09=19,85M2

C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)
	1,95X1,30=2,51M2

C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=8mm , INCLINAÇÃO 27%
	11,76+8,09=19,85M2

C4462	TELHA CERÂMICA
	=2,94M2

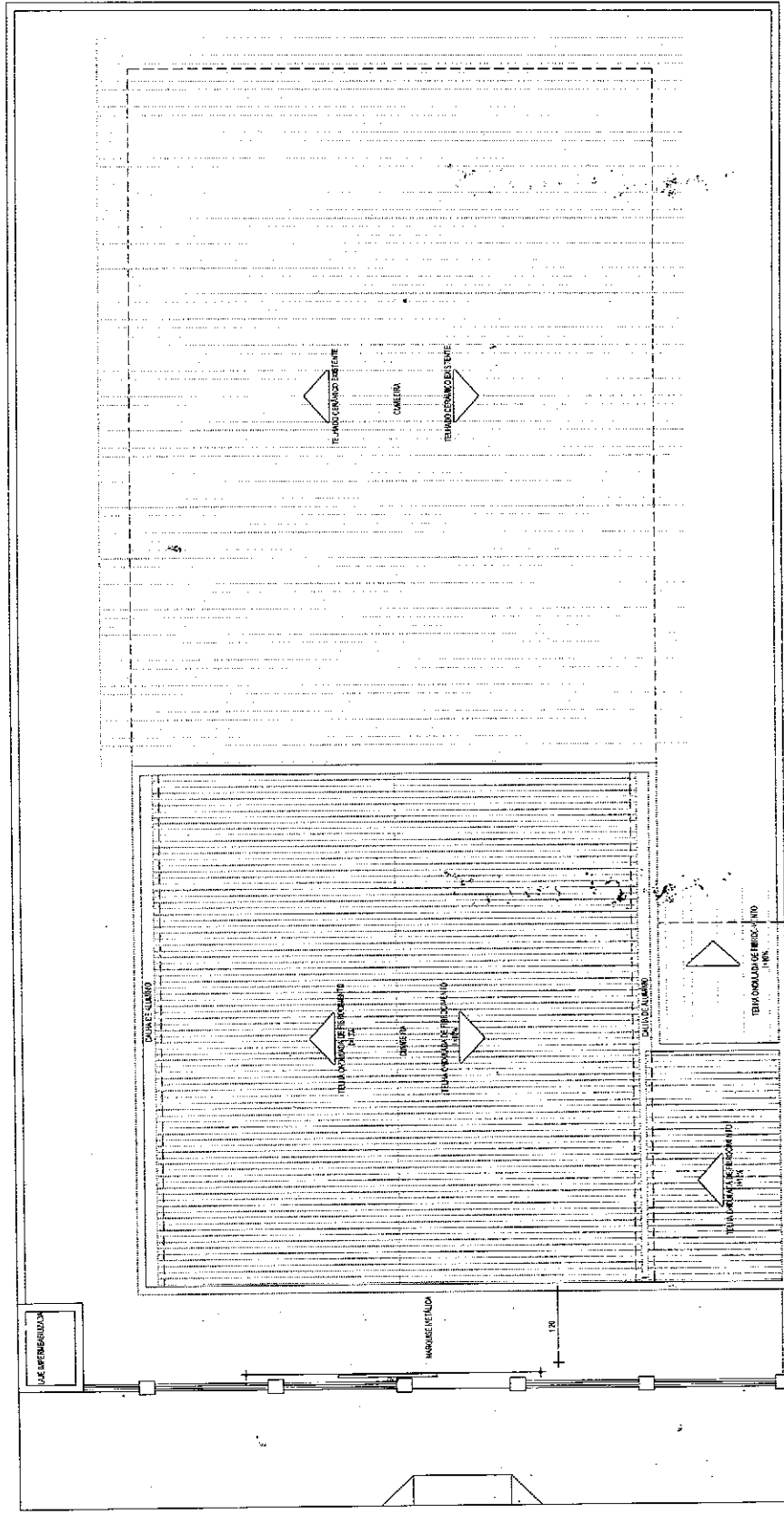
C1000	CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA
	=4,21M

C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm
	=5,38M

C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm
	1,95+2,58+ 9,39=13,92M

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

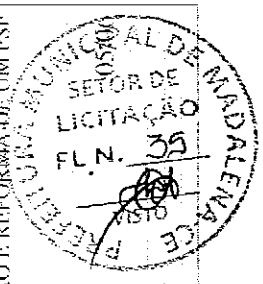




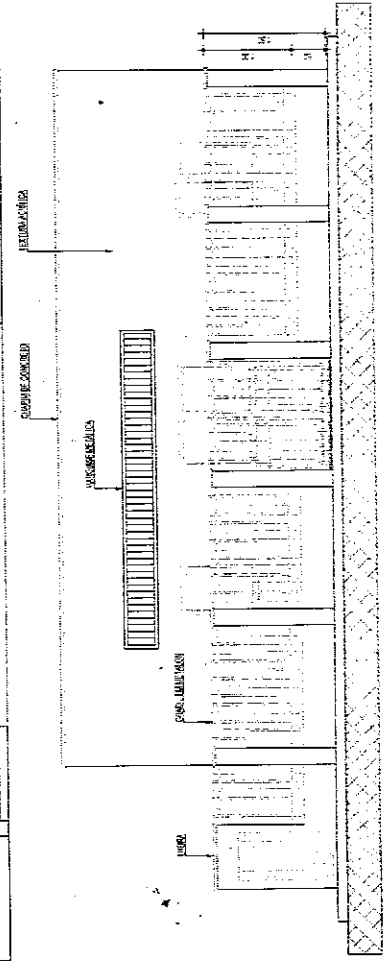
COBERTURA

1:50

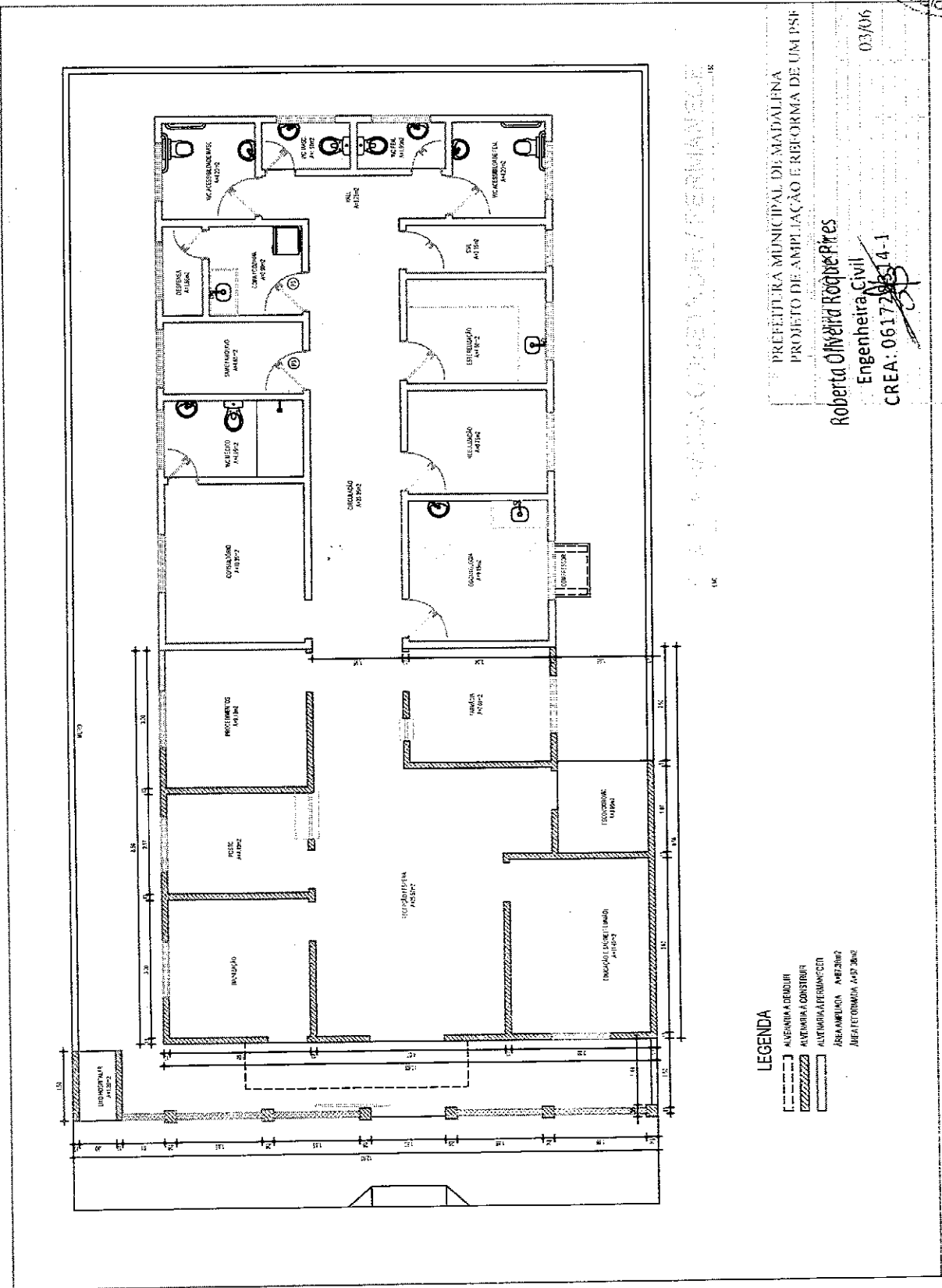
PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA  
 PROJETO DE AMPLIAÇÃO E REFORMA DE UM PSF  
 ARQUITETÔNICO



Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 060.728314-1

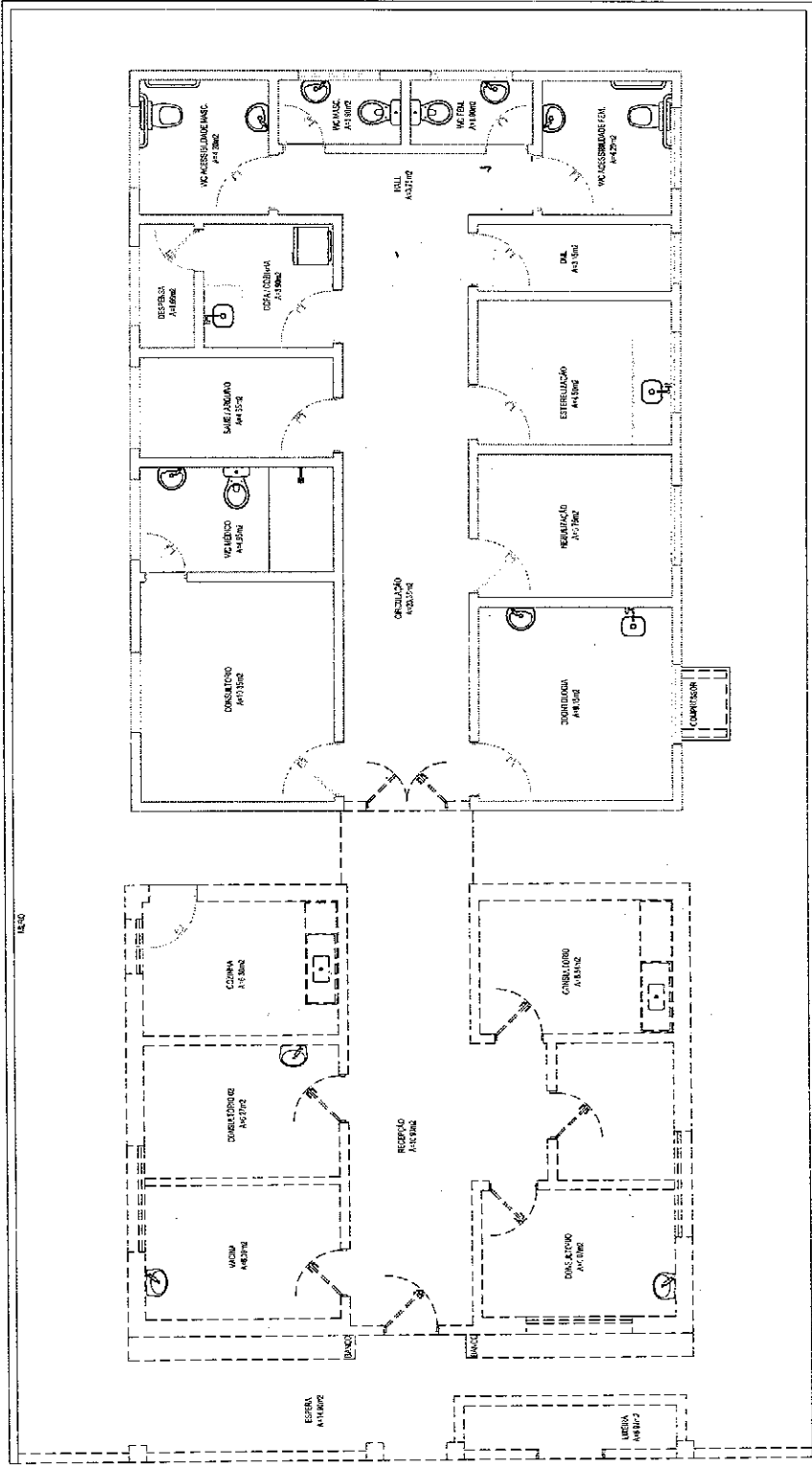






PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA  
 PROJETO DE AMPLIAÇÃO E REFORMA DE UM PSF  
 Roberta Oliveira Rodrigues Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728514-1

03/06



LEGENDA

- [---] ALVENARIA CEMENTICIA
- [---] ALVENARIA A CONSTRUIR
- [---] ALVENARIA A PERMANECER

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA  
PROJETO DE AMPLIAÇÃO E REFORMA DE UM PSF

ARQUITETÔNICO

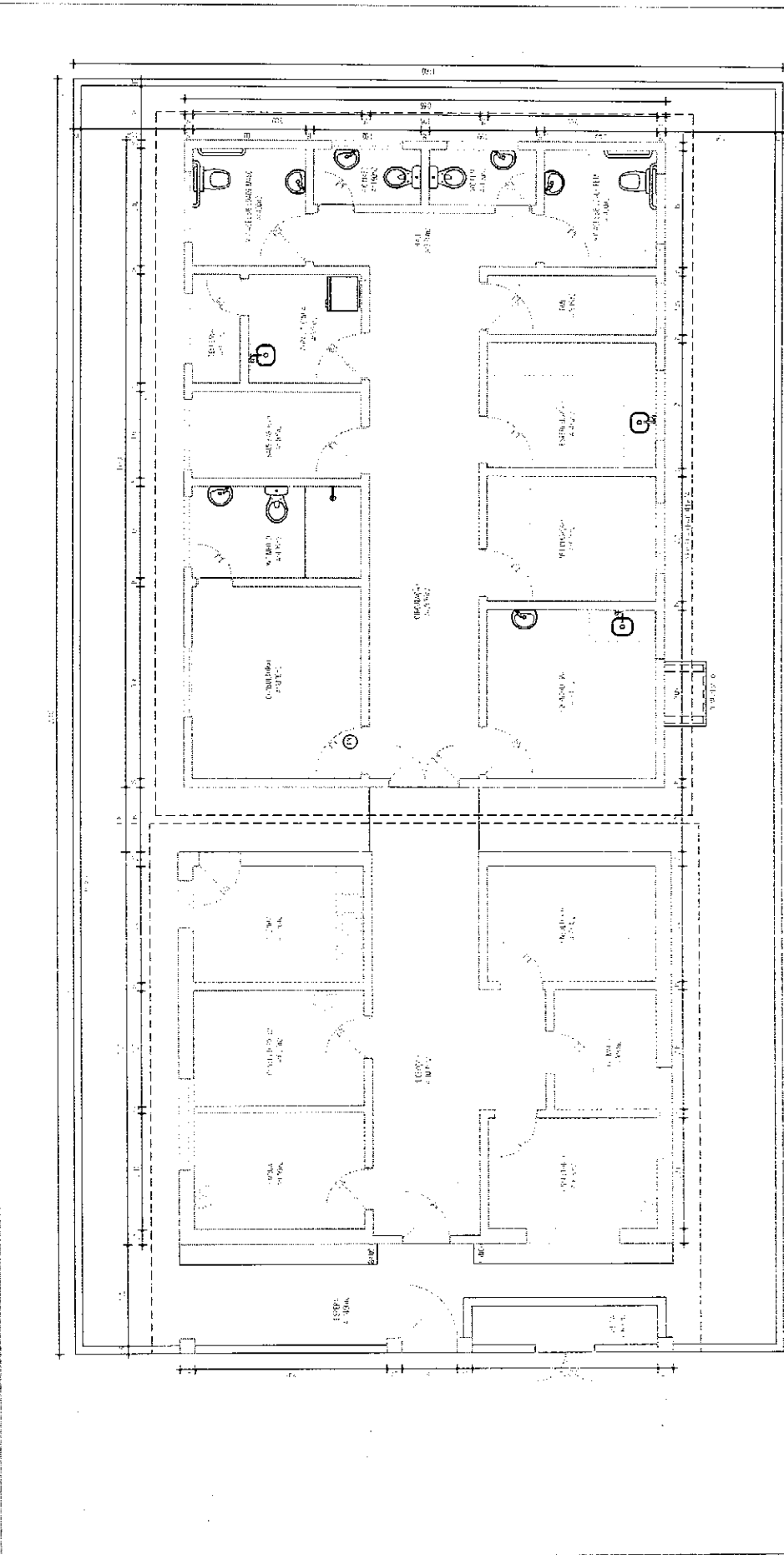
Roberta Oliveira Roque Pires

Engenheira Civil

CREA 28314-1

02/06

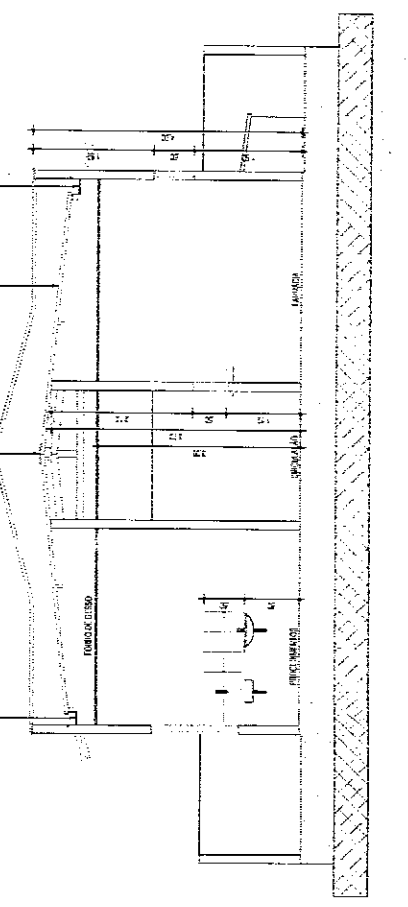
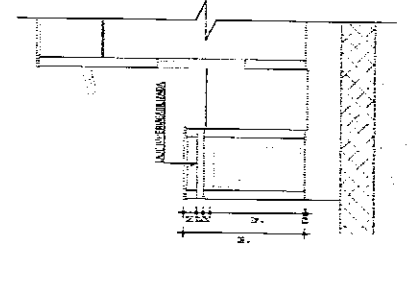
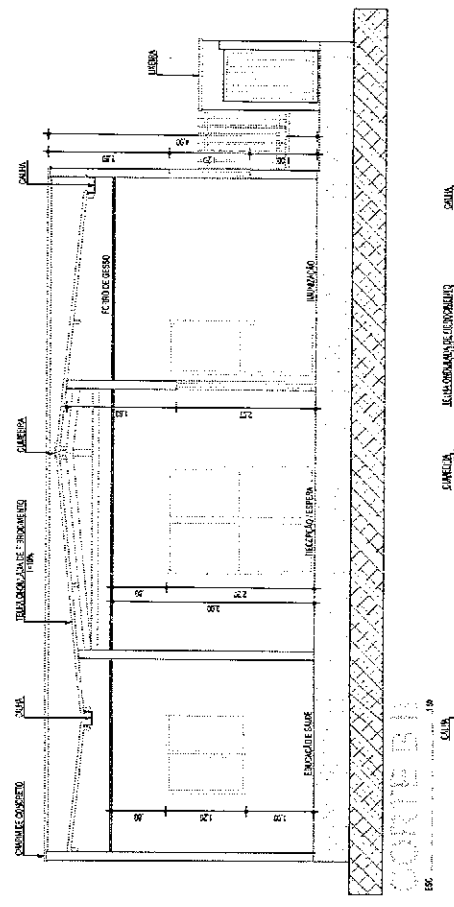
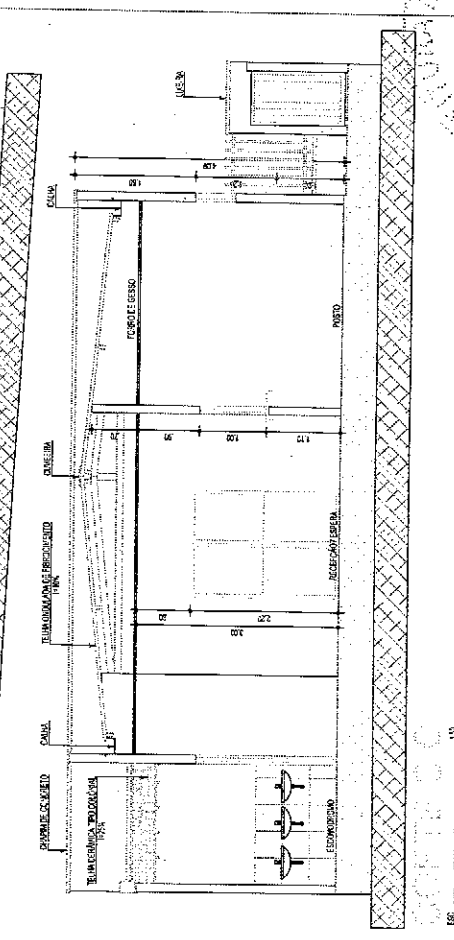
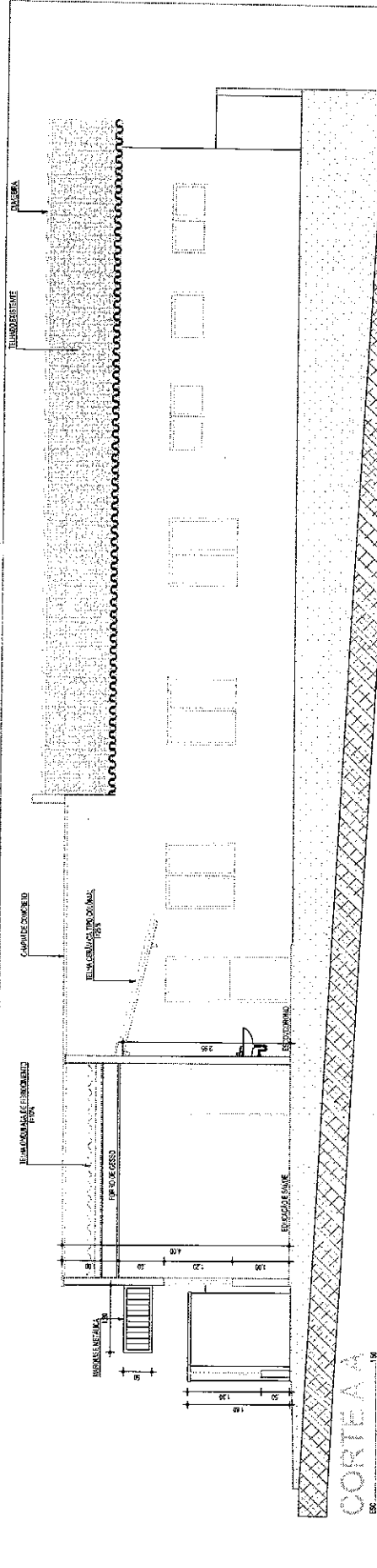
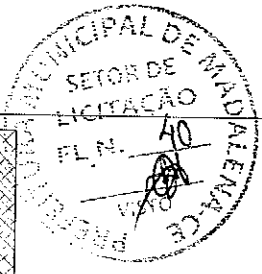




PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA  
 PROJETO DE AMPLIAÇÃO E REFORMA DE UM PSF

ARQUITETO (a)  
 Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenharia Civil  
 CREA: 068172881/4-1





PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA  
 PROJETO DE AMPLIAÇÃO E REFORMA DE UM PSF  
 ARQUITETÔNICO

06/06  
 Roberto Oliveira Roque Pires  
 Eng. Civil  
 CREA: 06.1728314-1



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20200625612**

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

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**ROBERTA OLIVEIRA ROQUE PIRES**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0617283141**

Registro: **333929CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA**

CPF/CNPJ: **10.508.935/0001-37**

**AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA**

Nº: **305**

Complemento:

Bairro: **PINHOS**

Cidade: **MADALENA**

UF: **CE**

CEP: **63860000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **02/04/2020**

Valor: **R\$ 32.245,60**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**



**3. Dados da Obra/Serviço**

**DISTRITO CACIMBA NOVA**

Nº: **S/Nº**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **MADALENA**

UF: **CE**

CEP: **63860000**

Data de Início: **06/04/2020**

Previsão de término: **31/12/2020**

Coordenadas Geográficas: **-5.1, -40.2**

Finalidade: **Saúde**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA**

CPF/CNPJ: **10.508.935/0001-37**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
19 - Fiscalização		
52 - Execução de reforma > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
52 - Execução de reforma > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
52 - Execução de reforma > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1,00	un
15 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.2 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.2 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1,00	un

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

**5. Observações**

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO, DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS FRANCISCO INACIO SOBRINHO, NO DISTRITO DE CACIMBA NOVA, MADALENA-CE.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENCE-CE)

Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: a42AD  
 Impresso em: 09/04/2020 às 10:25:36 por: ip: 170.82.30.139

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

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

**CREA-CE**  
 Conselho Regional de Engenharia  
 e Agronomia do Ceará





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20200625612**

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

INICIAL

Roberta Oliveira Roque Pires

Engenheira Civil

CREA 061728314-1

ROBERTA OLIVEIRA ROQUE PIRES - CPF: 049.483.563-01

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

de de

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA - CNPJ: 10.508.935/0001-37

**9. Informações**

- \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- \* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

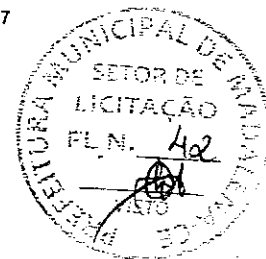
**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 233,94

Registrada em: 07/04/2020

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 8213930767



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: a42AD  
Impresso em: 09/04/2020 às 10:25:36 por: ip: 170.82.30.139

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

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



**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará

