



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA DA EEF ANTONIETA CALS  
 LOCAL: MARJOLANDIA - ARACATI - CE  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA : 19/03/2018  
 BDI : 27,35%

L.S. Hora: 87,01%  
 L.S. Mês: 49,68%

FONTE SEINFRA  
 VERSÃO 024.1 COM DESONERAÇÃO  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 REF. 03/2016

624  
 PIVA  
 FLIS  
 RUBRICA

TOTAL MAO DE OBRA: 2,66

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,40000000	0,45	0,18
I1513 MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,70000000	4,31	3,02
TOTAL MATERIAL:				3,20

VALOR: 8,16  
 VALOR SEM ENCARGOS: 5,86  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 2,30  
 VALOR COM ENCARGOS: 8,16  
 VALOR BDI (27.35%): 2,23  
 VALOR COM BDI: 10,39

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

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,31500000	5,04	1,59
I2395 PINTOR	H	0,36000000	6,48	2,33
TOTAL MAO DE OBRA:				3,92

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25000000	0,45	0,11
I1490 LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12000000	8,23	0,99
I2096 TINTA LATEX	L	0,17000000	10,31	1,75
TOTAL MATERIAL:				2,85

VALOR: 10,18  
 VALOR SEM ENCARGOS: 6,77  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 3,41  
 VALOR COM ENCARGOS: 10,18  
 VALOR BDI (27.35%): 2,78  
 VALOR COM BDI: 12,96

## 15.1.3. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395 PINTOR	H	0,29700000	6,48	1,92
I2543 SERVENTE	H	0,13500000	4,39	0,59
TOTAL MAO DE OBRA:				2,52

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,20000000	0,45	0,09
I2353 HIDRACOR	KG	0,35000000	3,06	1,07
TOTAL MATERIAL:				1,16

VALOR: 5,87  
 VALOR SEM ENCARGOS: 3,68  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 2,11  
 VALOR COM ENCARGOS: 5,87  
 VALOR BDI (27.35%): 1,6  
 VALOR COM BDI: 7,4

*Handwritten signatures and initials.*



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA EEF ANTONIETA CALS	DATA : 19/03/2018	L.S. Hora: 87,01%	
LOCAL:	MARJOLANDIA - ARACATI - CE	BDI : 27,35%	L.S. Mês: 49,68%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	FONTE	VERSÃO	REF.
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	03/2016
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

## 15.1.4. C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,18000000	5,04	0,91
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,27000000	6,48	1,75
TOTAL MAO DE OBRA:					2,66

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856 SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	8,26	1,57
12079 TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,51000000	6,13	3,13
TOTAL MATERIAL:					4,70

VALOR:	9,66
VALOR SEM ENCARGOS:	7,35
VALOR ENCARGOS (87.01%):	2,31
VALOR COM ENCARGOS:	9,66
VALOR BDI (27.35%):	2,64
VALOR COM BDI:	12,30

## 15.2.1. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,18000000	5,04	0,91
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,27000000	6,48	1,75
TOTAL MAO DE OBRA:					2,66

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856 SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	8,26	1,57
12079 TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	6,13	1,90
TOTAL MATERIAL:					3,47

VALOR:	8,44
VALOR SEM ENCARGOS:	6,13
VALOR ENCARGOS (87.01%):	2,31
VALOR COM ENCARGOS:	8,44
VALOR BDI (27.35%):	2,31
VALOR COM BDI:	10,75

## 15.3.1. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,27000000	5,04	1,36
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,31500000	6,48	2,04
TOTAL MAO DE OBRA:					3,40

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,45	0,23
11512 MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,45000000	7,76	3,49
TOTAL MATERIAL:					3,72

VALOR:	10,07
VALOR SEM ENCARGOS:	7,12



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA EEF ANTONIETA CALS	DATA : 19/03/2018	L.S. Hora: 87,01%								
LOCAL:	MARJOLANDIA - ARACATI - CE	BDI : 27,35%	L.S. Mês: 49,68%								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">FONTE</th> <th style="width: 50%;">VERSÃO</th> <th style="width: 50%;">REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	03/2016	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FONTE	VERSÃO	REF.									
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	03/2016									
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS											



VALOR ENCARGOS (87.01%):	2,95
VALOR COM ENCARGOS:	10,07
VALOR BDI (27.35%):	2,75
VALOR COM BDI:	12,82

### 15.3.2. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,31500000	5,04	1,59
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,36000000	6,48	2,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>3,92</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	8,58	0,34
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	9,84	1,57
I1199 FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	13,27	1,72
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,45	0,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3,82</b>

VALOR:	11,15
VALOR SEM ENCARGOS:	7,74
VALOR ENCARGOS (87.01%):	3,41
VALOR COM ENCARGOS:	11,15
VALOR BDI (27.35%):	3,05
VALOR COM BDI:	14,20

### 16.1.1. COMP-745787 - LOUSA DE VIDRO TEMPERADO COM FUNDO NA COR BRANCO ESP 10MM (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,45000000	6,48	2,92
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,45000000	4,39	1,98
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,89</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2258 VIDRO TEMPERADO 10MM INCOLOR PARA FERRAGENS	SEINFRA	M2	1,00000000	225,50	225,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>225,50</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2215 REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	SEINFRA	M2	1,00000000	28,27	28,27
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>28,27</b>

VALOR:	269,68
VALOR SEM ENCARGOS:	258,67
VALOR ENCARGOS (87.01%):	11,01
VALOR COM ENCARGOS:	269,68
VALOR BDI (27.35%):	73,76
VALOR COM BDI:	343,44

### 16.1.2. C1449 - GUARDA CORPO METÁLICO - CROMADO (M)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0749 MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,50000000	10,76	16,15



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA DA EEF ANTONIETA CALS	DATA : 19/03/2018	L.S. Hora: 87,01%								
LOCAL:	MARJOLANDIA - ARACATI - CE	BDI : 27,35%	L.S. Mês: 49,68%								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REP.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	REP.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	03/2016	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FUNTE	VERSÃO	REP.									
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	03/2016									
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS											

TOTAL EQUIPAMENTO: 16,15

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1061 ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,50000000	13,53	20,30
I2172 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2)	SEINFRA	M	3,50000000	36,65	128,29
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>148,58</b>

VALOR: 172,33

VALOR SEM ENCARGOS: 164,73

VALOR ENCARGOS (87.01%): 7,60

VALOR COM ENCARGOS: 172,33

VALOR BDI (27.35%): 47,13

VALOR COM BDI: 219,46

### 16.1.3. C4326 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (3"X3"X5/16") (M)

EQUIPAMENTO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0749 MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	0,60000000	10,76	6,46
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>6,46</b>

MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1879 SOLDADOR	SEINFRA	H	0,54000000	6,48	3,50
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,27000000	4,39	1,19
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,68</b>

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	0,71000000	3,33	2,36
I1061 ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,60000000	13,53	8,12
I8199 CANTONEIRA DE AÇO 3" x 3" x 5/16"	SEINFRA	KG	11,07000000	4,28	47,38
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>57,87</b>

VALOR: 76,12

VALOR SEM ENCARGOS: 69,01

VALOR ENCARGOS (87.01%): 7,11

VALOR COM ENCARGOS: 76,12

VALOR BDI (27.35%): 20,82

VALOR COM BDI: 96,94

### 16.2.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,63000000	4,39	2,77
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>2,77</b>

VALOR: 5,18

VALOR SEM ENCARGOS: 2,77

VALOR ENCARGOS (87.01%): 2,41

VALOR COM ENCARGOS: 5,18

VALOR BDI (27.35%): 1,42

VALOR COM BDI: 6,60

RS ENGENHARIA LTDA

Engº Seidier Dourado  
CREA-CE 13.871-D  
Socio-Gerente

Handwritten signatures and initials.



## COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	REFORMA DA EEF ANTONIETA CALS	DATA : 19/03/2018	L.S. Hora: 87,01%	
LOCAL:	MARJOLANDIA - ARACATI - CE	BDI : 27,35%	L.S. Mês: 49,68%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	FONTE	VERSÃO	REF.
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	03/2016
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Beneficio</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	<b>TOTAL</b>	<b>6,96</b>
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>4,56</b>
<b>Impostos</b>		
I	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	PIS	0,65
	CRPB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>12,15</b>

BDI = 27,35%

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

RS ENGENHARIA LTDA  
Engº Seidler Daniel Augusto  
CREA-CE 15.571-D  
Sócio-Gerente



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA DA EEF ANTONIETA CALS	DATA : 19/03/2018	L.S. Hora: 87,01%
LOCAL:	MARJOLANDIA - ARACATI - CE	BDI : 27,35%	L.S. Mês: 49,68%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF. 03/2016

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
	<b>TOTAL</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
	<b>TOTAL</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>

Horista = 87,01%  
Mensalista = 49,68%

**A + B + C + D**

RS ENGENHARIA LTDA

Engº Seidler Daniel Mourado  
CREA/CE 13.871-D  
Sócio-Gerente



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA QUADRA DA EEF ANTONIETA CALS

LOCAL: MARJOLANDIA - ARACATI - CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA : 19/03/2018

BDI : 27,35%

L.S. Hora: 87,01%

L.S. Mês: 49,68%

FONTE

SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

VERSÃO

03/2016

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	DEMOLIÇÃO							
1.1.1	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	274,29	11,03	3,02	3.853,77
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
2.1	FUNDAÇÕES							
2.1.1	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	15,68	84,40	23,08	1.685,29
2.1.2	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	219,52	5,92	1,62	1.655,18
2.1.3	C0843	CONCRETO PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,74	271,47	74,25	947,27
2.1.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	2,74	66,19	18,10	230,95
3	COBERTURA							
3.1	ESTRUTURA METÁLICA							
3.1.1	C0818	COLUNAS PIPÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	290,40	32,75	8,96	12.112,58
3.1.2	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	358,43	74,71	20,43	34.101,03
3.2	TELHAS							
3.2.1	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	366,43	43,40	11,87	19.810,43
4	PISOS							
4.1	PISOS EXTERNOS							
4.1.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	13,71	315,03	86,16	5.500,31
4.1.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	274,29	60,98	16,68	21.801,96
5	ÁGUAS PLUVIAIS							
5.1	TUBULAÇÃO							
								66.024,04
								46.213,61
								12.112,58
								34.101,03
								19.810,43
								19.810,43
								26.801,67
								26.801,67
								5.500,31
								21.801,96
								207.459,28

*Palm*



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA QUADRA DA EEF ANTONIETA CALS  
 LOCAL: MARJOLANDIA - ARACATI - CE  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA : 19/03/2018  
 BDI : 27,35%  
 L.S. Hora: 87,01%  
 L.S. Mês: 49,68%

FONTE SEINFRA  
 Q24.1 COM DESONERAÇÃO  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

VERSÃO  
 DATA REF.  
 03/2016

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
5.1.1	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	SEINFRA	M	24,00	66,42	18,17	84,59	2.030,16
5.2	CALHA								5.429,16
5.2.1	C0659	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	44,60	95,59	26,14	121,73	5.429,16
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								18.536,08
6.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES								2.322,33
6.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	167,90	8,70	2,38	11,08	1.860,33
6.1.2	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	28,00	12,96	3,54	16,50	462,00
6.2	QUADROS / CAIXAS								425,60
6.2.1	C2087	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	210,55	57,59	268,14	268,14
6.2.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	123,64	33,82	157,46	157,46
6.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS								2.385,96
6.3.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	596,49	3,14	0,86	4,00	2.385,96
6.4	BASES, CHAVES, E DISJUNTORES								643,79
6.4.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	8,00	12,62	3,45	16,07	128,56
6.4.2	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	54,83	15,00	69,83	69,83
6.4.3	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	87,44	23,91	111,35	445,40
6.5	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS								12.758,40
6.5.1	C4115	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 4DCM PARA LÂMPADA VAPOUR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	SEINFRA	UN	18,00	556,58	152,22	708,80	12.758,40
7	PINTURA								3.871,04
7.1	ESTRUTURA METÁLICA								3.871,04

Palm

BP





# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA QUADRA DA EEF ANTONIETA CALS	DATA :	19/03/2018	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	DATA REF.	03/2016
LOCAL:	MARJOLANDIA - ARACATI - CE	BDI :	27,35%	SEINFRA	SEINFRA	COM BDI			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	L.S. Hora:	87,01%	SEINFRA	SEINFRA	COM BDI			
		L.S. Mês:	49,68%	SEINFRA	SEINFRA	COM BDI			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
7.1.1	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	✓ 358,43	3,95	1,08	✓ 5,03	1.802,90
7.1.2	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	✓ 358,43	4,53	1,24	✓ 5,77	2.068,14
8		SERVIÇOS DIVERSOS							14.558,38
8.1		URBANIZAÇÃO							12.192,74
8.1.1	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	CJ	✓ 1,00	723,53	197,89	✓ 921,42	921,42
8.1.2	C1350	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, C/ TABELAS DE BASQUETE	SEINFRA	CJ	✓ 1,00	3.068,93	839,35	✓ 3.908,28	3.908,28
8.1.3	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	SEINFRA	CJ	✓ 1,00	291,42	79,70	✓ 371,12	371,12
8.1.4	COMP-472711	TELA DE PROTEÇÃO EM NYLON FIO ESP=3MM E MALHA DE 5X5 CM	PRÓPRIA	M2	✓ 468,00	11,73	3,21	✓ 14,94	6.991,92
8.2		LIMPEZA GERAL							2.365,64
8.2.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	✓ 358,43	5,18	1,42	✓ 6,60	2.365,64
VALOR ORÇAMENTO:									114.345,43
VALOR TOTAL:									145.622,99

Cento e Quarenta e Cinco Mil Seiscentos e Vinte e Dois reais e Noventa e Nove centavos

**R S ENGENHARIA LTDA**  
 Engº Selmir Diniz Prado  
 CREA/CE 18.871-D  
 Sócio-Gerente



*Celm*



# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA QUADRA DA EEF ANTONIETA CALS  
 LOCAL: MARJOLANDIA - ARACATI - CE  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA : 19/03/2018  
 BDI : 27,35%  
 L.S. Hora: 87,01%  
 L.S. Mês: 49,68%

FONTE SEINFRA  
 VERSÃO 024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 DATA REF. 03/2016

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS1	MÊS2	MÊS3	MÊS4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.853,77	25,00 % 963,44	25,00 % 963,44	25,00 % 963,44	25,00 % 963,45	100,00 % 3.853,77
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	4.518,69	25,00 % 1.129,67	25,00 % 1.129,67	25,00 % 1.129,67	25,00 % 1.129,68	100,00 % 4.518,69
3	COBERTURA	66.024,04	25,00 % 16.506,01	25,00 % 16.506,01	25,00 % 16.506,01	25,00 % 16.506,01	100,00 % 66.024,04
4	PISOS	26.801,67	25,00 % 6.700,42	25,00 % 6.700,42	25,00 % 6.700,42	25,00 % 6.700,41	100,00 % 26.801,67
5	ÁGUAS PLUVIAIS	7.459,32	25,00 % 1.864,83	25,00 % 1.864,83	25,00 % 1.864,83	25,00 % 1.864,83	100,00 % 7.459,32
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	18.536,08	25,00 % 4.634,02	25,00 % 4.634,02	25,00 % 4.634,02	25,00 % 4.634,02	100,00 % 18.536,08
7	PINTURA	3.871,04	25,00 % 967,76	25,00 % 967,76	25,00 % 967,76	25,00 % 967,76	100,00 % 3.871,04
8	SERVIÇOS DIVERSOS	14.558,38	25,00 % 3.639,60	25,00 % 3.639,60	25,00 % 3.639,60	25,00 % 3.639,58	100,00 % 14.558,38
		145.622,99	36.405,75	36.405,75	36.405,75	36.405,74	145.622,99
			36.405,75	72.811,50	109.217,25	145.622,99	

RS ENGENHARIA LTDA  
 Eng. Sônia Madalena Nunes Dourado  
 CRECA/RS Nº. 871-D  
 Sócio-Gerente



*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA QUADRA DA EEF ANTONIETA CALS	DATA : 19/03/2018	L.S. Hora: 87,01%
<b>LOCAL:</b>	MARJOLANDIA - ARACATI - CE	BDI : 27,35%	L.S. Mês: 49,68%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REP. 03/2016

### 1.1.1. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,11700000	12,11	1,42
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,17000000	8,22	9,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>11,03</b>

VALOR:	11,03
VALOR SEM ENCARGOS:	5,90
VALOR ENCARGOS (87.01%):	5,13
VALOR COM ENCARGOS:	11,03
VALOR BDI (27.35%):	3,02
VALOR COM BDI:	14,05

### 1.1. C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,22500000	9,42	2,12
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,22500000	12,11	2,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,84</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4281 FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	138,08	27,62
C4282 FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	51,94	51,94
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>79,56</b>

VALOR:	84,40
VALOR SEM ENCARGOS:	74,49
VALOR ENCARGOS (87.01%):	9,91
VALOR COM ENCARGOS:	84,40
VALOR BDI (27.35%):	23,08
VALOR COM BDI:	107,48

### 2.1.2. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,09000000	9,42	0,85
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,09000000	12,11	1,09
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>1,94</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	8,18	0,25
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,25	3,73
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3,98</b>

VALOR:	5,92
VALOR SEM ENCARGOS:	5,02
VALOR ENCARGOS (87.01%):	0,90
VALOR COM ENCARGOS:	5,92
VALOR BDI (27.35%):	1,62
VALOR COM BDI:	7,54



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA QUADRA DA EEF ANTONIETA CALS	DATA : 19/03/2018	L.S. Hora: 87,01%
LOCAL:	MARJOLANDIA - ARACATI - CE	BDI : 27,35%	L.S. Mês: 49,68%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

639  
P.M.A. FLIS  
RUBRICA

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

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	16,34	11,67
TOTAL EQUIPAMENTO:					11,67

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,40000000	8,22	44,39
TOTAL MAO DE OBRA:					44,39

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	37,72	32,70
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	45,92	28,79
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,41	143,09
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	51,82	10,83
TOTAL MATERIAL:					215,41

VALOR:	271,47
VALOR SEM ENCARGOS:	247,18
VALOR ENCARGOS (87.01%):	24,29
VALOR COM ENCARGOS:	271,47
VALOR BDI (27.35%):	74,25
VALOR COM BDI:	345,72

## 2.1.4. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,80000000	12,11	21,80
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,40000000	8,22	44,39
TOTAL MAO DE OBRA:					66,19

VALOR:	66,19
VALOR SEM ENCARGOS:	35,39
VALOR ENCARGOS (87.01%):	30,80
VALOR COM ENCARGOS:	66,19
VALOR BDI (27.35%):	18,10
VALOR COM BDI:	84,29

## 3.1.1. C0818 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,61200000	9,42	5,77
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,70200000	12,11	8,50
TOTAL MAO DE OBRA:					14,27

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824 COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	SEINFRA	KG	4,90000000	3,77	18,48
TOTAL MATERIAL:					18,48

VALOR:	32,75
VALOR SEM ENCARGOS:	26,11
VALOR ENCARGOS (87.01%):	6,64

celm  
[Handwritten signature]



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA QUADRA DA EEF ANTONIETA CALS	DATA : 19/03/2018	L.S. Hora: 87,01%						
LOCAL:	MARJOLANDIA - ARACATI - CE	BDI : 27,35%	L.S. Mês: 49,68%						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">FONTE</th> <th style="width: 50%;">VERSÃO</th> <th style="width: 10%;">REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>03/2016</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	03/2016	
FONTE	VERSÃO	REF.							
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	03/2016							

VALOR COM ENCARGOS: 32,75

VALOR BDI (27.35%): 8,96

VALOR COM BDI: 41,71

### 3.1.2. C1326 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	1,40400000	9,42	13,23
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,62000000	12,11	19,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>32,84</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824 COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	11,10000000	3,77	41,87
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>41,87</b>

VALOR: 74,71

VALOR SEM ENCARGOS: 59,44

VALOR ENCARGOS (87.01%): 15,27

VALOR COM ENCARGOS: 74,71

VALOR BDI (27.35%): 20,43

VALOR COM BDI: 95,14

### 3.1.1. C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,27000000	12,11	3,27
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,27000000	8,22	2,22
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,49</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215 GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,49	4,48
I1920 TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,22	0,66
I8434 TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	1,00000000	32,77	32,77
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>37,91</b>

VALOR: 43,40

VALOR SEM ENCARGOS: 40,84

VALOR ENCARGOS (87.01%): 2,56

VALOR COM ENCARGOS: 43,40

VALOR BDI (27.35%): 11,87

VALOR COM BDI: 55,27

### 4.1.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,80000000	12,11	21,80
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,40000000	8,22	44,39
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>66,19</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839 CONCRETO P/MBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	248,84	248,84
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>248,84</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA QUADRA DA EEF ANTONIETA CALS	DATA : 19/03/2018	L.S. Hora: 87,01%						
LOCAL:	MARJOLANDIA - ARACATI - CE	BDI : 27,35%	L.S. Mês: 49,68%						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">FONTE</th> <th style="width: 50%;">VERSÃO</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF. 03/2016
FONTE	VERSÃO								
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO								
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS								

637

RUBRICA

VALOR:	315,03
VALOR SEM ENCARGOS:	259,94
VALOR ENCARGOS (87.01%):	55,09
VALOR COM ENCARGOS:	315,03
VALOR BDI (27.35%):	86,16
VALOR COM BDI:	401,19

### 4.1.2. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	9,17	7,34
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>7,34</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227 GRANITEIRO/MAMORISTA	SEINFRA	H	0,45000000	12,11	5,45
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,08000000	12,11	13,08
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,08000000	8,22	8,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>27,41</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,34	7,06
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	41,00	1,23
I0508 CERA	SEINFRA	KG	0,10000000	12,02	1,20
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,41	10,90
I1101 ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	24,94	2,49
I1102 ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	24,94	1,25
I1316 JUNTA PLASTICA 1" 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	0,84	2,11
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>26,24</b>

VALOR:	60,98
VALOR SEM ENCARGOS:	45,48
VALOR ENCARGOS (87.01%):	15,50
VALOR COM ENCARGOS:	60,98
VALOR BDI (27.35%):	16,68
VALOR COM BDI:	77,66

### 5.1.1. C2612 - TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm) (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,56700000	9,42	5,34
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,56700000	12,11	6,87
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>12,21</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,75000000	0,31	0,55
I2224 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4"	SEINFRA	M	1,01200000	53,03	53,67
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>54,21</b>

VALOR:	66,42
VALOR SEM ENCARGOS:	60,74
VALOR ENCARGOS (87.01%):	5,68