

Fortaleza/Ce, 26 de Março de 2019.

A  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA


Ofício Nº 01.03/2019

REF. TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019 – SMES/CELOS

**OBJETO:** REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL CORONEL VIRGÍLIO TÁVORA

**FORTE CONSTRUÇÕES LTDA EPP**, inscrita no CNPJ nº. 03.510.216/0001-95, por intermédio de seu representante legal, o Sr. **FABIO BARBOSA DA SILVA**, portador da Carteira de Identidade nº 2001010535453 – SSP-CE e CPF nº. 003.108.353-64, vem através deste informar que abre mão do direito de interpor recurso contra a decisão desta comissão no que se refere a proposta de preços, ficando autorizado esta comissão a da prosseguimento no processo licitatório.

Sem mais para o momento, agradecemos antecipadamente.



FORTE CONSTRUÇÕES LTDA  
Fábio Barbosa da Silva  
Sócio - Administrador



**A**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

**REF. TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019 – SMES/CELOS**

**OBJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL CORONEL VIRGÍLIO TÁVORA**

**CARTA PROPOSTA**

Prezados Senhores.

Apresentamos nossa proposta de preços para execução das obras e serviços de REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL CORONEL VIRGÍLIO TÁVORA, no Município de Aracati, objeto da referida Tomada de Preços.

Valor total da proposta é de R\$ **1.333.890,04** (Um milhão, trezentos e trinta e três mil, oitocentos e noventa reais e quatro centavos), conforme planilha de preços, orçamento resumo, composição de preços unitários e cronograma físico-financeiro em anexo.

O prazo de conclusão das obras é de 300 (trezentos) dias, a contar da data de recebimento da ordem de serviço.

O Prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura da licitação.

Informamos que a taxa de BDI é de 20% (vinte por cento)

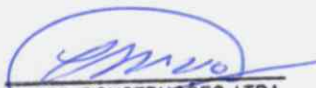
Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. FÁBIO BARBOSA DA SILVA, Carteira de Identidade nº 2001010535453, Órgão Expedidor SSP e CPF nº 003.108.353-64, como representante legal desta empresa.

Declaramos que estão contidas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços, tais como: materiais, máquinas e equipamentos, mão de obra, carga, transporte, descarga, montagem, salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros.


Declaramos que conhecemos / visitamos os locais das obras e serviços, e que tomamos conhecimento de todas as facilidades e dificuldades para execução das obras e serviços.

Finalizando, declaramos que verificamos todos os projetos das obras e serviços, estando de acordo as obras e serviços a serem executados, e que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da referida tomada de preços e seus anexos.

Atenciosamente,



**FORTE CONSTRUÇÕES LTDA.**  
**Fábio Barbosa da Silva**  
Socio - Administrador



**Forte Construções LTDA - EPP**  
**Luiz Mário Batista Pinheiro Borges**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE - 061504579-0



OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ARACATI/GERAL	DATA :	01/03/2019	BDI :	20,00%
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSSÃO	HOJA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI-CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
		SINAPI	2017/07 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		08/2017

RESUMO DO ORÇAMENTO		TOTAL
ITEM	DESCRIÇÃO	
1.	GERAL	R\$ 835.437,70
2.	BLOCO A - CABINES	R\$ 87.977,60
3.	BLOCO B - CANTINAS	R\$ 39.160,32
4.	BLOCO C - BANHEIROS	R\$ 114.990,52
5.	BLOCO D - BILHETERIA E ENTRADA PRINCIPAL	R\$ 94.246,61
6.	BLOCO E - VESTIÁRIOS	R\$ 162.077,29
TOTAL GERAL		R\$ 1.333.890,04



*Luiz Manoel*  
 Forte Construções LTDA - EPP  
 Luiz Manoel Batista Pinheiro Borges  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE - 061504679-0

*dp*

*6.*

*A*



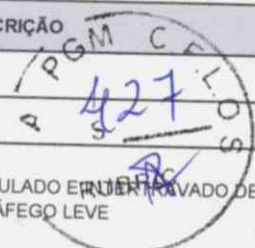
## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



**OBRA:** REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ARACATI/GERAL  
**LOCAL:** ARACATI-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI-CE

**DATA:** 01/03/2019      **BDI:** 20,00%  

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2018
SINAPI	2017/07 COM DESONERAÇÃO	88,86%	50,66%	08/2017
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>REVESTIMENTOS PISOS</b>						<b>77.763,67</b>
<b>1.1</b>	<b>PISOS EXTERNOS</b>						<b>77.763,67</b>
1.1.1	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO EM QUADRADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	SEINFRA	M2	1.166,22	54,91	64.037,14
1.1.2	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	174,93	67,98	11.891,95
1.1.3	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	69,65	26,34	1.834,58
<b>2</b>	<b>PINTURA</b>						<b>19.395,55</b>
<b>2.1</b>	<b>PAREDES EXTERNAS / ARQUIBANCADAS</b>						<b>19.395,55</b>
2.1.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	2.000,00	7,08	14.160,00
2.1.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	381,80	13,72	5.235,55
<b>3</b>	<b>IRRIGAÇÃO</b>						<b>6.834,21</b>
<b>3.1</b>	<b>CAIXAS</b>						<b>324,90</b>
3.1.1	83443	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25 FUNDO BRITA COM TAMPA	SINAPI	UN	9,00	36,10	324,90
<b>3.2</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>						<b>3.598,25</b>
3.2.1	I3150	TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50 (NBR-5647)	SEINFRA	M	96,40	6,99	673,84
3.2.2	I3151	TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 75 (NBR-5647)	SEINFRA	M	203,65	14,36	2.924,41
<b>3.3</b>	<b>REGISTRO E VÁLVULAS</b>						<b>495,05</b>
3.3.1	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	UN	1,00	106,33	106,33
3.3.2	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	8,00	48,59	388,72
<b>3.4</b>	<b>BOMBA DE IRRIGAÇÃO</b>						<b>2.416,01</b>
3.4.1	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00	264,01	264,01
3.4.2	I0257	BOMBA INJETORA P=7,5 CV	SEINFRA	UN	1,00	2.152,00	2.152,00
<b>4</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>517.841,12</b>
<b>4.1</b>	<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>						<b>41.158,59</b>
4.1.1	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	959,05	22,55	21.626,58
4.1.2	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	653,00	27,33	17.846,49
4.1.3	C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	SEINFRA	M	24,00	70,23	1.685,52
<b>4.2</b>	<b>QUADROS E CAIXAS</b>						<b>6.329,62</b>
4.2.1	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	11,00	231,38	2.545,18
4.2.2	C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,00	253,52	253,52
4.2.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	8,00	135,43	1.083,44
4.2.4	C2061	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	2.447,48	2.447,48
<b>4.3</b>	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>193.842,39</b>
4.3.1	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	2.112,00	4,53	9.567,36
4.3.2	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	2.561,50	5,56	14.241,94
4.3.3	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	357,25	7,62	2.722,25
4.3.4	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	SEINFRA	M	3.390,50	10,41	35.295,11
4.3.5	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	SEINFRA	M	2.509,00	14,12	35.427,08
4.3.6	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	200,08	24,25	4.851,94
4.3.7	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	SEINFRA	M	815,00	21,08	17.180,20
4.3.8	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	768,00	27,72	21.288,96
4.3.9	C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	1.068,00	38,57	41.192,76
4.3.10	C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	42,00	51,32	2.155,44
4.3.11	C0551	CABO EM PVC 1000V 185MM2	SEINFRA	M	105,00	94,47	9.919,35
<b>4.4</b>	<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>						<b>4.294,32</b>

b. 8

4.4.1	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	32,00	✓	65,79	✓	2.105,28
4.4.2	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	SEINFRA	UN	8,00	✓	169,13	✓	1.353,04
4.4.3	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	8,00	✓	104,50	✓	836,00
4.5	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>								<b>201.550,56</b>
4.5.1	CPU-1	Projektor em alumínio injetado; Difusor de vidro plano temperado; Refletor circular de alumínio polido quimicamente, anodizado e selado; Equipamentos auxiliares incorporado internamente ao projetor; Dispositivo de fechamento: presilhas de aço inoxidável para fechamento da caixa de alojamento e soqueteira; Distribuição óptica: fecho concentrado cônico simétrico; Grau de proteção: IP-65 para grupo óptico e equip. auxiliares; Resistência de impacto: IK 08 Acabamento do corpo: pintura eletrostática na cor padrão -RAL 9007 (cinza) Lâmpada recomendada: vapor metálico de 2000W - tub. Mod. PR-36		UND.	48,00	✓	3.595,28	✓	172.573,44
4.5.2	COMPOSIÇÃO	Lâmpada vapor metálico de 2000W - tub. EReator eletromag. AFP (capacitor e ignitor acoplados), para lâmpada vapor metálico de 2000W - uso int.		UND	48,00	✓	603,69	✓	28.977,12
4.6	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								<b>70.665,64</b>
4.6.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	32,00	✓	169,92	✓	5.437,44
4.6.2	COTAÇÃO	POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 22Mx600		UND	4,00	✓	6.269,57	✓	25.078,28
4.6.3	C4245	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	SEINFRA	UN	1,00	✓	16.552,10	✓	16.552,10
4.6.4	UND	ESTRUTURA METÁLICA PARA REFLETORES		UND	4,00	✓	5.583,14	✓	22.332,56
4.6.5	C1053	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	SEINFRA	M2	72,80	✓	17,38	✓	1.265,26
5	<b>ALAMBRADO E GUARDA-CORPO</b>								<b>74.363,63</b>
5.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	199,60	✓	146,82	✓	29.305,27
5.2	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	261,00	✓	146,82	✓	38.320,02
5.3	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	22,11	✓	304,76	✓	6.738,24

VALOR ORÇAMENTO: 696.198,08 OK  
VALOR BDI TOTAL: 139.239,62  
VALOR TOTAL: 835.437,70 OK


*Luiz Mário*  
Forte Construções LTDA - EPP  
Luiz Mário Batista Pinheiro Borges  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE - 061504579-0

*B*

*b*

*B*



	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>																						
	OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ARACATI/BLOCO A- CABINES	DATA : 01/03/2019		BDI : 20,00%																		
	LOCAL:	ARACATI-CE	<table border="1"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2017/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>88,66%</td> <td>50,66%</td> <td>08/2017</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	SINAPI	2017/07 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	08/2017	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016																			
SINAPI	2017/07 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	08/2017																			
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	UND.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	REVESTIMENTOS PAREDES						3.929,34
1.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						666,89
1.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	20,73	4,16	86,24
1.1.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	20,73	28,01	580,65
1.2	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						3.262,45
1.2.1	C4432	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	43,28	69,35	3.001,47
1.2.2	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	43,28	6,03	260,98
2	REVESTIMENTOS PISOS						11.796,24
2.1	PISOS INTERNOS						11.796,24
2.1.1	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	125,41	17,09	2.143,26
2.1.2	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	8,85	64,90	574,37
2.1.3	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	8,85	6,03	53,37
2.1.4	C4439	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	116,56	71,84	8.373,67
2.1	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	116,56	5,59	651,57

B

B

B

B

3	ESQUADRIAS						15.295,95
3.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						4.924,29
3.1.1	C0032	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80X2,10)M COMPLETA FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	UN	1,00	366,42	366,42
3.1.2	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00	493,67	987,34
3.1.3	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	499,19	499,19
3.1.4	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	6,00	511,89	3.071,34
3.2	ESQUADRIAS METÁLICAS						9.807,67
3.2.1	C4513	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	19,21	240,84	4.626,54
3.2.2	C2677	VIDRO TEMPERADO EM CAIXILHO C/MASSA ESP.= 6mm	SEINFRA	M2	19,21	269,71	5.181,13
3.3	OUTROS						563,99
3.3.1	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	SEINFRA	M2	1,44	391,66	563,99
4	PINTURA						10.931,85
4.1	FÓRRO						8.442,73
4.1.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	116,56	9,89	1.152,78
4.1.2	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	263,23	9,89	2.603,34
4.1.3	C1615	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	116,56	12,34	1.438,35
4.1.4	C1615	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	263,23	12,34	3.248,26
4.2	PAREDES INTERNAS						0,00
4.3	PAREDES EXTERNAS						1.542,95
4.3.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	151,27	10,20	1.542,95
4.4	ESQUADRIAS DE MADEIRA						946,17
4.4.1	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	36,83	12,19	448,96
4.4.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	36,83	13,50	497,21

B

✓

lo

8

5	COBERTURA							3.205,74	✓
5.1	COBERTURA (MADEIRAMENTO E TELHAMENTO)							3.205,74	
5.1.1	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÊU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M	62,00	✓	25,77	✓	1.597,74
5.1.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	15,00	✓	67,78	✓	1.016,70
5.1.3	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	15,00	✓	39,42	✓	591,30
6	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							9.628,94	✓
6.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC							5.998,08	
6.1.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	36,00	✓	13,33	✓	479,88
6.1.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	24,00	✓	19,53	✓	468,72
6.1.3	C3742	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO CAP. 5.000 L, MONTADA EM ESTRUTURA DE CONCRETO PRE-FABRICADA COMPOSTA DE SAPATA, PILAR CIRCULAR D=0,40m COM PÉ DIREITO DE 6,00m, LAJE DE APOIO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	✓	5.049,48	✓	5.049,48
6.2	REGISTROS E VÁLVULAS							217,29	
6.2.1	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	3,00	✓	49,20	✓	147,60
6.2.2	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00	✓	69,69	✓	69,69
6.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS							3.413,57	
6.3.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	3,00	✓	475,53	✓	1.426,59
6.3.2	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00	✓	309,08	✓	309,08
6.3.3	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	3,00	✓	396,28	✓	1.188,84
6.3.4	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	SEINFRA	UN	3,00	✓	46,31	✓	138,93
6.3.5	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD. PWC (INSTALADO)	SEINFRA	UN	3,00	✓	81,61	✓	244,83
6.3.6	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	3,00	✓	35,10	✓	105,30
7	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							1.788,95	✓
7.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC							1.325,24	
7.1.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	50,00	✓	9,63	✓	481,50
7.1.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	32,00	✓	13,12	✓	419,84
7.1.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	18,00	✓	23,55	✓	423,90
7.2	CAIXAS E RALOS							463,71	
7.2.1	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	SEINFRA	M2	3,00	✓	121,08	✓	363,24
7.2.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	3,00	✓	33,49	✓	100,47

B

B

B

B



8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							10.151,89	
8.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES							1.256,68	
8.1.1	C1196	ELETRODUTO ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	PVC SEINFRA	M	119,23	✓	10,54	✓	1.256,68
8.2	QUADROS E CAIXAS							3.098,27	
8.2.1	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	SEINFRA	UN	23,00	✓	16,73	✓	384,79
8.2.2	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	✓	253,52	✓	253,52
8.2.3	C2061	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIDAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	✓	2.459,96	✓	2.459,96
8.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS							3.413,54	
8.3.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	822,54	✓	4,15	✓	3.413,54
8.4	BASE, CHAVES E DISJUNTORES							211,78	
8.4.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	7,00	✓	15,25	✓	106,75
8.4.2	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	1,00	✓	105,03	✓	105,03
8.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS							340,34	
8.5.1	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	10,00	✓	10,86	✓	108,60
8.5.2	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	✓	16,54	✓	16,54
8.5.3	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	20,00	✓	10,76	✓	215,20
8.6	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS							1.831,28	
8.6.1	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	SEINFRA	UN	3,00	✓	64,29	✓	192,87
8.6.2	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	SEINFRA	UN	10,00	✓	80,45	✓	804,50
8.6.3	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	7,00	✓	119,13	✓	833,91
9	SERVIÇOS DIVERSOS							847,67	
9.1	DIVERSOS							847,67	
9.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	134,55	✓	6,30	✓	847,67
10	REFORÇO ESTRUTURAL							5.738,10	
10.1	REFORÇO DE VIGAS E PILARES							5.738,10	
10.1.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	434,00	✓	6,58	✓	2.855,72
10.1.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	6,20	✓	326,67	✓	2.025,35
10.1.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	6,20	✓	138,23	✓	857,03

VALOR ORÇAMENTO: 73.314,67 ✓


VALOR BDI TOTAL: 14.662,93

VALOR TOTAL: 87.977,60 OK

*Luiz Mário*  
Forte Construções LTDA - EPP  
Luiz Mário Batista Pinheiro Borges  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE - 061504579-0

PGM C.F. 233 S

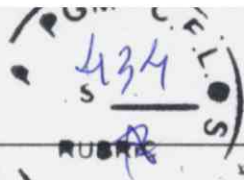
PLANILHA ORÇAMENTARIA

	OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL/BLOCO B-CANTINAS	DATA:	01/03/2019	BDI:	20,00%
	LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	2017/67 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI-CE	SINAPI:	2017/67 COM DESONERAÇÃO	HORA:	87,01%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES:	50,66%
					REF.:	03/2016
						08/2017

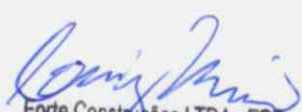
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		SERVICOS PRELIMINARES					33,44
1.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					33,44
1.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	6,48	5,16	33,44
2		REVESTIMENTOS PAREDES					6.550,70
2.1		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS					72,05
2.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	2,86	4,16	11,90
2.1.2	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	2,86	21,03	60,15
2.2		ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS					6.478,65
2.2.1	C4432	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	57,09	69,35	3.959,19
2.2.2	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	57,09	6,03	344,25
2.2.3	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJO LINHO	SEINFRA	M2	12,96	167,84	2.175,21
3		REVESTIMENTOS PISOS					12.655,09
3.1		PISOS INTERNOS					12.655,09
3.1.1	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	18,53	17,09	316,68
3.1.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	18,53	379,97	7.040,84
3.1.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	18,53	71,84	1.331,20
3.1.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	18,53	5,59	103,58
3.1.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	24,15	159,95	3.862,79
4		PINTURA					4.699,27
4.1		COBERTURA (MADEIRAMENTO E TELHAMENTO)					4.274,72
4.1.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	63,49	9,89	627,92
4.1.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	26,18	67,78	1.774,48
4.1.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	63,49	12,34	783,47
4.1.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	7,70	7,38	56,83
4.1.5	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	26,18	39,42	1.032,02
4.2		PAREDES INTERNAS					0,00
4.3		PAREDES EXTERNAS					119,34
4.3.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	11,70	10,20	119,34
4.4		ESQUADRIAS DE METÁLICAS					305,21
4.4.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	12,96	23,55	305,21
5		COBERTURA					2.863,33
5.1		COBERTURA (MADEIRAMENTO E TELHAMENTO)					0,00
5.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	26,18	67,78	1.774,48
5.3	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	26,18	39,42	1.032,02
5.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	7,70	7,38	56,83
6		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					307,56
6.1		TUBOS E CONEXÕES DE PVC					159,96
6.1.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	12,00	13,33	159,96

B

B




6.2	REGISTROS E VÁLVULAS							147,80	
6.2.1	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	3,00	✓	49,20	✓	147,80
7	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							1.425,48	
7.1	CAIXAS E RALOS							1.425,48	
7.1.1	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	SEINFRA	M2	1,00	✓	121,08	✓	121,08
7.1.2	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.80)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	3,00	✓	401,31	✓	1.203,93
7.1.3	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	3,00	✓	33,49	✓	100,47
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							3.812,39	
8.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES							210,80	
8.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	20,00	✓	10,54	✓	210,80
8.2	QUADROS E CAIXAS							2.745,80	
8.2.1	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	✓	136,13	✓	136,13
8.2.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	✓	149,71	✓	149,71
8.2.3	C2061	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	✓	2.459,96	✓	2.459,96
8.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS							186,75	
8.3.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	45,00	✓	4,15	✓	186,75
8.4	BASE, CHAVES E DISJUNTORES							320,77	
8.4.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	3,00	✓	15,25	✓	45,75
8.4.2	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	✓	169,99	✓	169,99
8.4.3	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	1,00	✓	105,03	✓	105,03
8.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS							252,99	
8.5.1	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	✓	19,77	✓	59,31
8.5.2	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	18,00	✓	10,76	✓	193,68
8.6	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS							95,28	
8.6.1	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	3,00	✓	31,76	✓	95,28
9	SERVIÇOS DIVERSOS							286,34	
9.1	DIVERSOS							286,34	
9.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	45,45	✓	6,30	✓	286,34
							VALOR ORÇAMENTO:	32.633,80	
							VALOR BDI TOTAL:	6.526,72	
							VALOR TOTAL:	39.160,32	

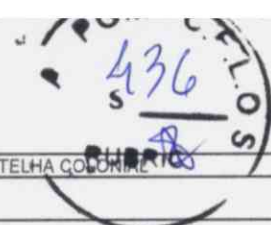
  
 Forte Construções LTDA - EPP  
 Luiz Mário Batista Pinheiro Borges  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE - 061504579-0






	<b>RUBRICA</b>		<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>				
	OBRA:	REFORMA ESTÁDIO MUNICIPAL DE ARACATI/BLOCO C-BANHEIROS	DATA : 01/03/2019		BDI : 20,00%		
	LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI-CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			SINAPI	2017/07 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,96%	08/2017
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ALVENARIA</b>						<b>13.979,89</b>
<b>1.1</b>	<b>VESTIÁRIO FEMININO</b>						<b>13.979,89</b>
1.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	14,18	23,83	338,00
1.1.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	14,18	280,11	3.973,08
1.1.3	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	7,88	65,31	514,64
1.1.4	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	1,18	462,14	546,25
1.1.5	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	98,50	37,01	3.645,49
1.1.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	197,00	4,16	819,52
1.1.7	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	197,00	21,03	4.142,91
<b>2</b>	<b>REVESTIMENTOS PAREDES</b>						<b>16.060,46</b>
<b>2.1</b>	<b>ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>						<b>16.060,46</b>
2.1.1	C4432	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	213,06	69,35	14.775,71
2.1.2	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	213,06	6,03	1.284,75
<b>3</b>	<b>REVESTIMENTOS PISOS</b>						<b>10.659,53</b>
<b>3.1</b>	<b>PISOS INTERNOS</b>						<b>10.659,53</b>
3.1.1	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	90,86	17,09	1.552,80
3.1.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	5,45	379,97	2.071,44
3.1.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	90,86	71,84	6.527,38
3.1.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	90,86	5,59	507,91
<b>4</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>9.888,04</b>
<b>4.1</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						<b>7.350,08</b>
4.1.1	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	15,30	74,96	1.146,89
4.1.2	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	14,00	244,87	3.428,18
4.1.3	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	SEINFRA	UN	42,00	15,88	666,96
4.1.4	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	2,00	98,86	197,72
4.1.5	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	SEINFRA	UN	12,00	59,39	712,68
4.1.6	C1896	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	SEINFRA	M	6,20	193,17	1.197,65
<b>4.2</b>	<b>OUTROS</b>						<b>2.537,96</b>
4.2.1	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	SEINFRA	M2	6,48	391,66	2.537,96
<b>5</b>	<b>PINTURA</b>						<b>7.223,64</b>
<b>5.1</b>	<b>PAREDES INTERNAS</b>						<b>3.174,44</b>
5.1.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	142,80	9,89	1.412,29
5.1.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	142,80	12,34	1.762,15
<b>5.2</b>	<b>PAREDES EXTERNAS</b>						<b>2.476,97</b>
5.2.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	242,84	10,20	2.476,97
<b>5.3</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						<b>1.572,23</b>
5.3.1	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	61,20	12,19	746,03
5.3.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	61,20	13,50	826,20
<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>12.879,09</b>
<b>6.1</b>	<b>COBERTURA (MADEIRAMENTO E TELHAMENTO)</b>						<b>12.879,09</b>
6.1.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	118,64	67,78	8.041,42
6.1.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	118,64	39,42	4.676,79



6.1.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLUNA	SEINFRA	M	21,80	7,38	160,88
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>14.423,14</b>
<b>7.1</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>						<b>1.013,08</b>
7.1.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=25mm(3/4")	SEINFRA	M	76,00	13,33	1.013,08
<b>7.2</b>	<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>						<b>295,20</b>
7.2.1	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	6,00	49,20	295,20
<b>7.3</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>						<b>12.924,30</b>
7.3.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	12,00	475,53	5.706,36
7.3.2	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	UN	2,00	718,12	1.436,24
7.3.3	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	6,00	309,08	1.854,48
7.3.4	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	3,00	396,28	1.188,84
7.3.5	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	SEINFRA	UN	2,00	579,43	1.158,86
7.3.6	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	4,00	43,39	173,56
7.3.7	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	7,23	28,92
7.3.8	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	18,22	72,88
7.3.9	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO)	SEINFRA	UN	8,00	81,61	652,88
7.3.10	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	8,00	35,10	280,80
7.3.11	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm	SEINFRA	UN	8,00	46,31	370,48
<b>7.4</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS</b>						<b>190,56</b>
7.4.1	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	6,00	31,76	190,56
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						<b>2.926,29</b>
<b>8.1</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>						<b>0,00</b>
8.2	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	50,40	9,63	485,35
8.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	37,00	13,12	485,44
8.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	50,00	23,55	1.177,50
<b>8.6</b>	<b>CAIXAS E RALOS</b>						<b>0,00</b>
8.6	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	SEINFRA	M2	2,00	121,08	242,16
8.7	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	16,00	33,49	535,84
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>4.325,70</b>
<b>9.1</b>	<b>QUADROS E CAIXAS</b>						<b>3.031,64</b>
9.1.1	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	136,13	272,26
9.1.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	149,71	299,42
9.1.3	C2061	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	2.459,96	2.459,96
<b>9.2</b>	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>564,40</b>
9.2.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	136,00	4,15	564,40
<b>9.3</b>	<b>BASE, CHAVES E DISJUNTORES</b>						<b>611,04</b>
9.3.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	4,00	15,25	61,00
9.3.2	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	SEINFRA	UN	2,00	169,99	339,98
9.3.3	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	2,00	105,03	210,06
<b>9.4</b>	<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>						<b>118,62</b>
9.4.1	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	6,00	19,77	118,62
<b>10</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>3.459,65</b>
<b>10.1</b>	<b>DIVERSOS</b>						<b>3.459,65</b>
10.1.1	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	SEINFRA	M2	2,00	121,08	242,16
10.1.2	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	84,66	6,30	533,36
10.1.3	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	50,40	9,63	485,35
10.1.4	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	37,00	13,12	485,44
10.1.5	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	16,00	33,49	535,84
10.1.6	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	50,00	23,55	1.177,50
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>95.825,43</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>19.165,09</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>114.990,52</b>	

  
 Forte Construções LTDA - EPP  
 Luiz Mano Batista Pinheiro Borges  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREANCE - 061594579-0







# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA ESTÁDIO MUNICIPAL DE ARACATI/BLOCO D- BILHETERIA E ENTRADA	DATA : 01/03/2019	BDI : 20,00%			
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI-CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2018
		SINAPI	2017/07 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	08/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVICOS PRELIMINARES						6.105,95
1.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						6.105,95
1.1.1	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	148,68	7,23	1.074,96
1.1.2	C1042	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	0,30	61,91	18,57
1.1.3	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	16,47	8,25	135,88
1.1.4	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	191,47	6,20	1.187,11
1.1.5	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	SEINFRA	M2	191,47	15,13	2.896,94
1.1.6	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	1,00	10,70	10,70
1.1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	151,51	5,16	781,79
2	REVESTIMENTOS PAREDES						7.350,09
2.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						4.763,80
2.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	151,51	4,16	630,28
2.1.2	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	34,31	21,03	721,54
2.1.3	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	136,37	25,02	3.411,98
2.2	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						2.586,29
2.2.1	C4432	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	34,31	69,35	2.379,40
2.2.2	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	34,31	6,03	206,89
3	REVESTIMENTOS PISOS						16.069,35
3.1	PISOS INTERNOS						16.069,35
3.1.1	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	170,01	17,09	2.905,47
3.1.2	C4439	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	170,01	71,84	12.213,52
3.1.3	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	170,01	5,59	950,36
4	ESQUADRIAS						6.345,59
4.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						5.610,40
4.1.1	C0032	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80X2,10)M COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	UN	5,28	366,42	1.934,70
4.1.2	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	493,67	493,67
4.1.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	3,00	511,89	1.535,67
4.1.4	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	6,30	74,96	472,25
4.1.5	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	3,00	244,87	734,61
4.1.6	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	SEINFRA	UN	9,00	15,88	142,92
4.1.7	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	3,00	98,86	296,58

AB

o

o

o



4.2	ESQUADRIAS METÁLICAS							735,19	
4.2.1	C4513	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,44	✓	240,84	✓	346,81
4.2.2	C2677	VIDRO TEMPERADO EM CAIXILHO C/MASSA ESP=6mm	SEINFRA	M2	1,44	✓	269,71	✓	388,38
5	PINTURA							17.126,90	
5.1	PAREDES INTERNAS							8.381,60	
5.1.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	377,04	✓	9,89	✓	3.728,93
5.1.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	377,04	✓	12,34	✓	4.652,67
5.2	PAREDES EXTERNAS							7.250,66	
5.2.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	323,69	✓	12,20	✓	3.949,02
5.2.2	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	323,69	✓	10,20	✓	3.301,64
5.3	ESQUADRIAS DE MADEIRA							994,20	
5.3.1	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	38,70	✓	12,19	✓	471,75
5.3.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	38,70	✓	13,50	✓	522,45
5.4	ESQUADRIAS METÁLICAS							500,44	
5.4.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	21,25	✓	23,55	✓	500,44
6	COBERTURA							10.196,80	
6.1	COBERTURA (MADEIRAMENTO E TELHAMENTO)							10.196,80	
6.1.1	C1337	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	SEINFRA	M2	66,18	✓	110,65	✓	7.322,82
6.1.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	66,18	✓	39,42	✓	2.608,82
6.1.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	35,93	✓	7,38	✓	265,16
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							7.367,26	
7.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC							399,90	
7.1.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=25mm(3/4")	SEINFRA	M	30,00	✓	13,33	✓	399,90
7.2	REGISTROS E VÁLVULAS							98,40	
7.2.1	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	✓	49,20	✓	98,40
7.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS							6.868,96	
7.3.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	9,00	✓	475,53	✓	4.279,77
7.3.2	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	UN	1,00	✓	718,12	✓	718,12
7.3.3	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	SEINFRA	M	1,00	✓	193,17	✓	193,17
7.3.4	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	3,00	✓	396,28	✓	1.188,84
7.3.5	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD.P/WC (INSTALADO)	SEINFRA	UN	3,00	✓	81,61	✓	244,83
7.3.6	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	3,00	✓	35,10	✓	105,30
7.3.7	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	SEINFRA	UN	3,00	✓	46,31	✓	138,93
8	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							1.109,34	
8	TUBOS E CONEXÕES DE PVC							1.109,34	
8.1.1	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP = 5cm	SEINFRA	M2	1,00	✓	121,08	✓	121,08
8.1.2	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	11,10	✓	9,63	✓	106,89
8.1.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	17,00	✓	13,12	✓	223,04
8.1.4	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	7,00	✓	33,49	✓	234,43
8.1.5	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	18,00	✓	23,55	✓	423,90



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

8.2	CAIXAS E RALOS								0,00
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								5.968,36
9.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES								1.206,82
9.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (3/4")	SEINFRA	M	88,00	✓	10,54	✓	927,52
9.1.2	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1/4")	SEINFRA	M	15,00	✓	18,62	✓	279,30
9.2	QUADROS E CAIXAS								2.745,80
9.2.1	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	✓	136,13	✓	136,13
9.2.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	✓	149,71	✓	149,71
9.2.3	C2061	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	✓	2.459,96	✓	2.459,96
9.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS								373,50
9.3.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	SEINFRA	M	90,00	✓	4,15	✓	373,50
9.4	BASE, CHAVES E DISJUNTORES								453,03
9.4.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	3,00	✓	15,25	✓	45,75
9.4.2	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	2,00	✓	66,13	✓	132,26
9.4.3	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	✓	169,99	✓	169,99
9.4.4	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	1,00	✓	105,03	✓	105,03
9.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS								472,37
9.5.1	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	7,00	✓	19,77	✓	138,39
9.5.2	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	✓	16,54	✓	49,62
9.5.3	C2483	TOMADA COMPLETA P/ COMPUTADOR	SEINFRA	UN	4,00	✓	25,36	✓	101,44
9.5.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	17,00	✓	10,76	✓	182,92
9.6	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS								716,84
9.6.1	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W	SEINFRA	UN	5,00	✓	86,20	✓	431,00
9.6.2	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	9,00	✓	31,76	✓	285,84
10	SERVIÇOS DIVERSOS								899,20
10.1	DIVERSOS								899,20
10.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	142,73	✓	6,30	✓	899,20

VALOR ORÇAMENTO: 78.538,84

VALOR BDI TOTAL: 15.707,77

VALOR TOTAL: 94.246,61

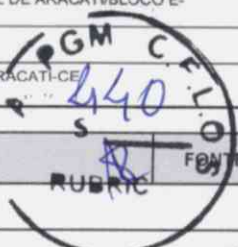
*Luiz Mano*  
 Forte Construções LTDA - EPP  
 Luiz Mano Batista Pinheiro Borges  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE - 061504579-0





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	REFORMA ESTÁDIO MUNICIPAL DE ARACATI/BLOCO E-VESTIÁRIO	<b>DATA:</b> 01/03/2019	<b>BDI:</b> 20,00%
<b>LOCAL:</b>	ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI-CE	SEINFRA	024.1 COM DEBONERAÇÃO
		SINAPI	2017/07 COM DEBONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		87,01%	-
		88,86%	50,86%
			<b>REF.</b>
			03/2016
			08/2017



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>						<b>10.584,30</b>
<b>1.1</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>						<b>7.966,77</b>
1.1.1	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	23,09	7,23	166,94
1.1.2	C1042	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	105,73	61,91	6.545,74
1.1.3	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	105,73	6,20	655,53
1.1.4	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	SEINFRA	M2	2,00	15,13	30,26
1.1.5	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	4,00	10,70	42,80
1.1.6	C2198	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA À TEMPERA	SEINFRA	M2	194,63	2,70	525,50
<b>1.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.617,53</b>
1.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	32,05	23,83	763,75
1.2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	128,51	12,38	1.590,95
1.2.3	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,98	19,10	18,72
1.2.4	C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	M3	9,78	24,96	244,11
<b>2</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>16.053,66</b>
2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	15,26	280,11	4.274,48
2.2	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	1,43	462,14	660,86
2.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	7,82	326,67	2.554,56
2.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	7,82	80,48	629,35
2.5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	93,86	43,06	4.041,61
2.6	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	547,51	7,11	3.892,80
<b>3</b>	<b>REVESTIMENTOS PAREDES</b>						<b>27.485,67</b>
<b>3.1</b>	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>						<b>16.699,55</b>
3.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	591,86	4,16	2.462,14
3.1.2	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	143,09	21,03	3.009,18
3.1.3	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	448,77	25,02	11.228,23
<b>3.2</b>	<b>ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>						<b>10.786,12</b>
3.2	C4432	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	143,09	69,35	9.923,29
3.2.2	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	143,09	6,03	862,83
<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						<b>10.111,73</b>
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	267,09	37,01	9.885,00
4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,23	985,77	226,73
<b>5</b>	<b>REVESTIMENTOS PISOS</b>						<b>19.829,25</b>
<b>5.1</b>	<b>PISOS INTERNOS</b>						<b>19.829,25</b>
5.1.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	9,82	379,97	3.731,84
5.1.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	163,69	17,09	2.797,46
5.1.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	163,69	71,84	11.759,49
5.1.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	163,69	5,59	915,03
5.1.5	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	22,10	28,30	625,43
<b>6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>8.254,04</b>
<b>6.1</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						<b>8.044,48</b>
6.1.1	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	8,00	493,67	3.949,36
6.1.2	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	8,00	511,89	4.095,12



6.2	ELEMENTOS VAZADOS - COBOGÓS							209,56
6.2.1	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	3,60	58,21	209,56	
7	PINTURA							9.999,90
7.1	PAREDES INTERNAS							5.710,89
7.1.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 1 DEMÃO C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	256,90	9,89	2.540,74	
7.1.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS C/MASSA	SEINFRA	M2	256,90	12,34	3.170,15	
7.2	PAREDES EXTERNAS							2.000,63
7.2.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	196,14	10,20	2.000,63	
7.3	ESQUADRIAS DE MADEIRA							1.348,73
7.3.1	C1208	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	52,50	12,19	639,98	
7.3.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	52,50	13,50	708,75	
7.4	ESQUADRIAS METÁLICAS							939,65
7.4.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	39,90	23,55	939,65	
8	COBERTURA							15.817,18
8.1	COBERTURA (MADEIRAMENTO E TELHAMENTO)							15.817,18
8.1.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	145,07	67,78	9.832,84	
8.1	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	145,07	39,42	5.718,66	
8.1.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	36,00	7,38	265,68	
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							8.939,43
9.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC							1.651,33
9.1.1	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	5,00	49,20	246,00	
9.1.2	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	26,00	13,33	346,58	
9.1.3	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	SEINFRA	UN	5,00	211,75	1.058,75	
9.2	REGISTROS E VÁLVULAS							0,00
9.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS							7.288,10
9.3.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	6,00	475,53	2.853,18	
9.3.2	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	6,00	396,28	2.377,68	
9.3.3	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL MOD. P/WC (INSTALADO)	SEINFRA	UN	6,00	81,61	489,66	
9.3.4	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	6,00	35,10	210,60	
9.3.5	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	SEINFRA	UN	6,00	46,31	277,86	
9.3.6	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	14,00	67,24	941,36	
9.3.7	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	14,00	9,84	137,76	
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							1.239,16
10.	TUBOS E CONEXÕES DE PVC							762,57
10.1.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	19,50	9,63	187,79	
10.1.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	11,50	13,12	150,88	
10.1.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	18,00	23,55	423,90	
10.2	CAIXAS E RALOS							476,59
10.2.1	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	SEINFRA	M2	2,00	121,08	242,16	
10.2.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	7,00	33,49	234,43	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							6.010,03
11.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	42,00	10,54	442,68	
11.2	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES							0,00
11.3	QUADROS E CAIXAS							3.031,64
11.3.1	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	136,13	272,26	
11.3.2	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	149,71	299,42	
11.3.3	C2061	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	2.459,96	2.459,96	
11.4	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS							1.037,50
11.4.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	SEINFRA	M	250,00	4,15	1.037,50	
11.5	BASE, CHAVES E DISJUNTORES							733,04
11.5.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	12,00	15,25	183,00	
11.5.2	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	SEINFRA	UN	2,00	169,99	339,98	

11.5.3	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA CURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	2,00	✓	105,03	✓	210,06
11.6	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS								257,01
11.6.1	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	13,00	✓	19,77	✓	257,01
11.7	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS								508,16
11.7.1	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES / LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	16,00	✓	31,78	✓	508,16
12	SERVIÇOS DIVERSOS								740,06
12.1	DIVERSOS								740,06
12.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	117,47	✓	6,30	✓	740,06

VALOR ORÇAMENTO: 135.064,41

VALOR BDI TOTAL: 27.012,88

VALOR TOTAL: 162.077,29

*Lutz M. Pinheiro*

Forte Construções LTDA - EPP  
Lutz Mano-Batista Pinheiro Borges  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE - 061504579-0

*8*

*6.*

*8*



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ARACATI/GERAL
LOCAL:	ARACATI-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DO ARACATI-CE

DATA : 01/03/2019		BDI : 20,00%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
SINAPI	2017/07 COM DESONERAÇÃO	88,60%	50,66%	08/2017
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

### 1.1.1. C1089 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE - BDI = 0,25 (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,61250000	7,20	4,41
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,85750000	4,88	4,19
TOTAL MAO DE OBRA:						8,60
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,12250000	50,00	6,13
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,67500000	0,50	1,84
I6201	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	SEINFRA	M2	1,02900000	30,00	30,87
TOTAL MATERIAL:						38,84
VALOR SEM ENCARGOS:						47,44
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,47
VALOR COM ENCARGOS:						54,91
VALOR BDI (20.00%):						10,98
VALOR COM BDI:						65,89

### 1.1.2. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA - BDI = 0,25 (M3)

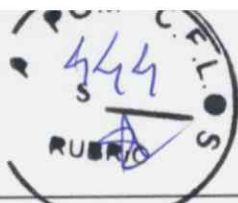
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,27400000	4,88	6,22
TOTAL MAO DE OBRA:						6,22
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,12700000	50,00	56,35
TOTAL MATERIAL:						56,35
VALOR SEM ENCARGOS:						62,57
VALOR ENCARGOS (87.01%):						5,41
VALOR COM ENCARGOS:						67,98
VALOR BDI (20.00%):						13,60
VALOR COM BDI:						81,58

### 1.1.3. C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) - BDI = 0,25 (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,29400000	7,20	2,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39200000	4,88	1,91
TOTAL MAO DE OBRA:						4,03
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	1,72	0,43
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	12,68	0,25
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	45,73	0,14
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	3,39	0,14
C3250	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	1,00000000	12,39	12,39
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	234,22	0,16
TOTAL SERVICOS:						13,51
VALOR SEM ENCARGOS:						17,54
VALOR ENCARGOS (87.01%):						8,90
VALOR COM ENCARGOS:						26,34
VALOR BDI (20.00%):						5,27
VALOR COM BDI:						31,61

### 2.1.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR - BDI = 0,25 (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,32340000	7,20	2,33
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,14700000	4,88	0,72
TOTAL MAO DE OBRA:						3,05
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,19600000	0,55	0,11
I2353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,34300000	3,73	1,28
TOTAL MATERIAL:						1,39
VALOR SEM ENCARGOS:						4,44



VALOR ENCARGOS (87.01%):	2,64
VALOR COM ENCARGOS:	7,08
VALOR BDI (20.00%):	1,42
VALOR COM BDI:	8,50

**2.1.2. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO NOVACOR - BDI = 0,25 (M2)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,49000000	7,20	3,53
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39200000	4,88	1,91
TOTAL MAO DE OBRA:					5,44	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,07840000	3,12	0,24
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,24500000	13,45	3,30
TOTAL MATERIAL:					3,54	

VALOR SEM ENCARGOS:	8,98
VALOR ENCARGOS (87.01%):	4,74
VALOR COM ENCARGOS:	13,72
VALOR BDI (20.00%):	2,74
VALOR COM BDI:	16,46

**3.1.1. 83443 - CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25 FUNDO BRITA COM TAMPA - BDI = 0,25 (UN)**

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000039	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,13720000	3,51	0,48
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00123480	57,50	0,07
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01960000	38,00	0,74
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	1,61700000	0,74	1,20
00001358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,03920000	23,77	0,93
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	4,50800000	0,38	1,62
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,00143080	50,00	0,07
00004722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,00294000	50,00	0,15
00007258	TUJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	SINAPI	UN	28,42000000	0,22	6,25
TOTAL MATERIAL:					11,51	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,69000000	10,89	7,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,05000000	8,84	9,28
TOTAL SERVIÇO:					16,79	

VALOR SEM ENCARGOS:	28,30
VALOR ENCARGOS (88.66%):	7,80
VALOR COM ENCARGOS:	36,10
VALOR BDI (20.00%):	7,22
VALOR COM BDI:	43,32

**3.2.1. I3160 - TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50 (NBR-5647) - BDI = 0,25 (M)**

VALOR SEM ENCARGOS:	6,99
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6,99
VALOR BDI (20.00%):	1,40
VALOR COM BDI:	8,39

**3.2.2. I3161 - TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 75 (NBR-5647) - BDI = 0,25 (M)**

VALOR SEM ENCARGOS:	14,36
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	14,36
VALOR BDI (20.00%):	2,87
VALOR COM BDI:	17,23

**3.3.1. C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") - BDI = 0,25 (UN)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,83300000	5,80	4,66
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,83300000	7,20	6,00
TOTAL MAO DE OBRA:					10,66	

lo



MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,21480000	0,38	0,84
11802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')	SEINFRA	UN	0,98000000	87,31	85,56
TOTAL MATERIAL:						86,40
VALOR SEM ENCARGOS:						97,06
VALOR ENCARGOS (87.01%):						9,27
VALOR COM ENCARGOS:						106,33
VALOR BDI (20.00%):						21,27
VALOR COM BDI:						127,60



**3.3.2. 94492 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016 - BDI = 0,25 (UN)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011677	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	0,98000000	40,74	39,93
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,10486000	10,32	1,08
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02646000	28,24	0,75
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03332000	1,10	0,04
TOTAL MATERIAL:						41,80
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	9,31	2,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	10,87	2,47
TOTAL SERVICOS:						4,58
VALOR SEM ENCARGOS:						46,38
VALOR ENCARGOS (88.66%):						2,21
VALOR COM ENCARGOS:						48,59
VALOR BDI (20.00%):						9,72
VALOR COM BDI:						58,31

**3.4.1. C2065 - QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO - BDI = 0,25 (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,43000000	5,60	19,20
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,43000000	7,20	24,69
TOTAL MAO DE OBRA:						43,89
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	0,98000000	24,88	24,38
10200	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	SEINFRA	UN	0,98000000	27,97	27,41
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	0,98000000	74,31	72,82
11007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,98000000	45,60	44,89
11205	FUSIVEL DIAZED 63A	SEINFRA	UN	0,98000000	3,87	3,79
11692	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGACÃO	SEINFRA	UN	0,98000000	9,02	8,84
TOTAL MATERIAL:						181,93
VALOR SEM ENCARGOS:						225,82
VALOR ENCARGOS (87.01%):						38,19
VALOR COM ENCARGOS:						264,01
VALOR BDI (20.00%):						52,80
VALOR COM BDI:						316,81

**3.4.2. 10257 - BOMBA INJETORA P=7,5 CV - BDI = 0,25 (UN)**

VALOR SEM ENCARGOS:	2.152,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2.152,00
VALOR BDI (20.00%):	430,40
VALOR COM BDI:	2.582,40

**4.1.1. C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") - BDI = 0,25 (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,58800000	5,60	3,29
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,58800000	7,20	4,23
TOTAL MAO DE OBRA:						7,52
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,07800000	7,87	8,48
TOTAL MATERIAL:						8,48
VALOR SEM ENCARGOS:						16,00
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,55



VALOR COM ENCARGOS:	22,58
VALOR BDI (20.00%):	4,51
VALOR COM BDI:	27,06

**4.1.2. C1194 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") - BDI = 0,25 (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,68600000	5,60	3,84
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,68600000	7,20	4,94
TOTAL MAO DE OBRA:						8,78

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,07800000	10,13	10,92
TOTAL MATERIAL:						10,92
VALOR SEM ENCARGOS:						19,70
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,63
VALOR COM ENCARGOS:						27,33
VALOR BDI (20.00%):						5,47
VALOR COM BDI:						32,80

**4.1.3. C1201 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4") - BDI = 0,25 (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,17600000	5,60	6,58
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,17600000	7,20	8,46
TOTAL MAO DE OBRA:						15,04

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11076	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4"	SEINFRA	M	1,07800000	39,04	42,09
TOTAL MATERIAL:						42,09
VALOR SEM ENCARGOS:						57,13
VALOR ENCARGOS (87.01%):						13,10
VALOR COM ENCARGOS:						70,23
VALOR BDI (20.00%):						14,05
VALOR COM BDI:						84,28

**4.2.1. C0632 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO - BDI = 0,25 (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22050000	5,60	1,23
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,16130000	5,80	6,50
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22050000	7,20	1,59
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,16130000	7,20	8,36
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,02780000	7,20	28,99
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,08932000	4,88	34,61
TOTAL MAO DE OBRA:						81,28

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04312000	9,97	0,43
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11544400	46,00	5,31
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,53036000	4,14	10,48
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,09604000	56,00	5,38
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,49112000	0,74	5,54
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,19600000	18,37	3,60
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	27,44000000	0,50	13,72
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05782000	6,18	0,36
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	138,18000000	0,25	34,55
TOTAL MATERIAL:						79,37
VALOR SEM ENCARGOS:						160,65
VALOR ENCARGOS (87.01%):						70,73
VALOR COM ENCARGOS:						231,38
VALOR BDI (20.00%):						46,28
VALOR COM BDI:						277,66

**4.2.2. C0592 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm - BDI = 0,25 (UN)**

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	2,40000000	47,62	114,29
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	2,08000000	5,87	12,21
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,06000000	274,07	16,44
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,24000000	28,85	6,88



C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	2,56000000	7,79	19,94
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,51200000	12,58	6,49
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,09600000	72,68	6,98
TOTAL SERVIÇOS:						183,23
VALOR SEM ENCARGOS:						183,23
VALOR ENCARGOS (87.01%):						70,29
VALOR COM ENCARGOS:						253,52
VALOR BDI (20.00%):						50,70
VALOR COM BDI:						304,22



#### 4.2.3. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO - BDI = 0,25 (UN)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,17600000	5,80	6,58
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,17600000	7,20	8,46
TOTAL MÃO DE OBRA:						15,04

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	0,98000000	30,60	29,99
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	0,98000000	30,10	29,50
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	0,98000000	24,88	24,38
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	0,98000000	23,90	23,42
TOTAL MATERIAL:						107,29
VALOR SEM ENCARGOS:						122,33
VALOR ENCARGOS (87.01%):						13,10
VALOR COM ENCARGOS:						135,43
VALOR BDI (20.00%):						27,09
VALOR COM BDI:						162,52

#### 4.2.4. C2061 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 3UN DE MEDIÇÃO (UN)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,92000000	5,80	21,95
11088	ELETRICISTA MONTADOR	SEINFRA	H	3,92000000	7,20	28,21
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,92000000	7,20	28,21
TOTAL MÃO DE OBRA:						78,37

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10055	AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	SEINFRA	UN	2,94000000	119,11	350,18
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	0,98000000	21,21	20,79
10546	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO/VOLTIMETRO	SEINFRA	UN	1,96000000	63,10	123,66
11204	FUSIVEL DIAZED 25A	SEINFRA	UN	0,98000000	1,79	1,75
11476	LÂMPADA SINALIZADORAS ATÉ 5W	SEINFRA	UN	2,94000000	6,01	23,55
11767	QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	SEINFRA	UN	0,98000000	953,67	934,60
13155	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	SEINFRA	UN	2,94000000	132,49	389,52
	VOLTIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500V	SEINFRA	UN	2,94000000	155,39	456,85
TOTAL MATERIAL:						2300,92
VALOR SEM ENCARGOS:						2.379,29
VALOR ENCARGOS (87.01%):						68,19
VALOR COM ENCARGOS:						2.447,48
VALOR BDI (20.00%):						489,50
VALOR COM BDI:						2.936,98

#### 4.3.1. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 - BDI = 0,25 (M)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11760000	5,60	0,66
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11760000	7,20	0,85
TOTAL MÃO DE OBRA:						1,51

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	0,99960000	1,72	1,72
TOTAL MATERIAL:						1,72
VALOR SEM ENCARGOS:						3,23
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,30
VALOR COM ENCARGOS:						4,53
VALOR BDI (20.00%):						0,91
VALOR COM BDI:						5,44

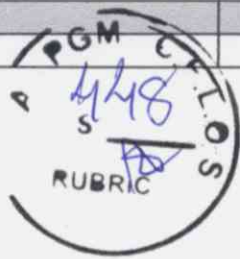
#### 4.3.2. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 - BDI = 0,25 (M)

*Handwritten signature/initials.*

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12740000	5,60	0,71
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12740000	7,20	0,92
TOTAL MAO DE OBRA:						1,63

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	0,99960000	2,52	2,52
TOTAL MATERIAL:						2,52
VALOR SEM ENCARGOS:						4,15
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,41
VALOR COM ENCARGOS:						5,56
VALOR BDI (20.00%):						1,11
VALOR COM BDI:						6,67



**4.3.3. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 - BDI = 0,25 (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13720000	5,60	0,77
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13720000	7,20	0,99
TOTAL MAO DE OBRA:						1,76

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	0,99960000	4,33	4,33
TOTAL MATERIAL:						4,33
VALOR SEM ENCARGOS:						6,09
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,53
VALOR COM ENCARGOS:						7,62
VALOR BDI (20.00%):						1,52
VALOR COM BDI:						9,14

**4.3.4. C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 - BDI = 0,25 (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15680000	5,60	0,88
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15680000	7,20	1,13
TOTAL MAO DE OBRA:						2,01

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	0,99960000	6,66	6,66
TOTAL MATERIAL:						6,66
VALOR SEM ENCARGOS:						8,67
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,74
VALOR COM ENCARGOS:						10,41
VALOR BDI (20.00%):						2,08
VALOR COM BDI:						12,49

**4.3.5. C0530 - CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2 - BDI = 0,25 (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16660000	5,60	0,93
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16660000	7,20	1,20
TOTAL MAO DE OBRA:						2,13

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10347	CABO ISOLADO EM PVC 25MM2 - 750V	SEINFRA	M	0,99960000	10,14	10,14
TOTAL MATERIAL:						10,14
VALOR SEM ENCARGOS:						12,27
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,85
VALOR COM ENCARGOS:						14,12
VALOR BDI (20.00%):						2,82
VALOR COM BDI:						16,94

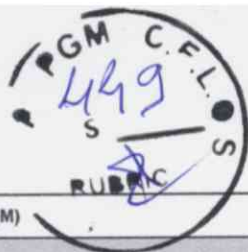
**4.3.6. C0521 - CABO COBRE NU 50MM2 - BDI = 0,25 (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30380000	5,60	1,70
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30380000	7,20	2,19
TOTAL MAO DE OBRA:						3,89

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10461	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	0,99960000	16,99	16,98
TOTAL MATERIAL:						16,98
VALOR SEM ENCARGOS:						20,87





VALOR ENCARGOS (87.01%):	3,38
VALOR COM ENCARGOS:	24,25
VALOR BDI (20.00%):	4,85
VALOR COM BDI:	29,10

**4.3.7. C0558 - CABO EM PVC 1000V 35MM2 - BDI = 0,25 (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20580000	5,80	1,15
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20580000	7,20	1,48
TOTAL MAO DE OBRA:						2,63

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	SEINFRA	M	0,99960000	16,17	16,16
TOTAL MATERIAL:						16,16
VALOR SEM ENCARGOS:						18,79
VALOR ENCARGOS (87.01%):						2,29
VALOR COM ENCARGOS:						21,08
VALOR BDI (20.00%):						4,22
VALOR COM BDI:						25,30

**4.3.8. C0555 - CABO EM PVC 1000V 50MM2 - BDI = 0,25 (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30380000	5,80	1,70
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30380000	7,20	2,19
TOTAL MAO DE OBRA:						3,89

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	0,99960000	20,46	20,45
TOTAL MATERIAL:						20,45
VALOR SEM ENCARGOS:						24,34
VALOR ENCARGOS (87.01%):						3,38
VALOR COM ENCARGOS:						27,72
VALOR BDI (20.00%):						5,54
VALOR COM BDI:						33,26

**4.3.9. C0559 - CABO EM PVC 1000V 70MM2 - BDI = 0,25 (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33320000	5,60	1,87
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33320000	7,20	2,40
TOTAL MAO DE OBRA:						4,27

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10376	CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	0,99960000	30,61	30,60
TOTAL MATERIAL:						30,60
VALOR SEM ENCARGOS:						34,87
VALOR ENCARGOS (87.01%):						3,70
VALOR COM ENCARGOS:						38,57
VALOR BDI (20.00%):						7,71
VALOR COM BDI:						46,28

**4.3.10. C0557 - CABO EM PVC 1000V 95MM2 - BDI = 0,25 (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35280000	5,60	1,98
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35280000	7,20	2,54
TOTAL MAO DE OBRA:						4,52

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10377	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	0,99960000	42,90	42,88
TOTAL MATERIAL:						42,88
VALOR SEM ENCARGOS:						47,40
VALOR ENCARGOS (87.01%):						3,92
VALOR COM ENCARGOS:						51,32
VALOR BDI (20.00%):						10,26
VALOR COM BDI:						61,58

**4.3.11. C0551 - CABO EM PVC 1000V 185MM2 - BDI = 0,25 (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,72520000	5,60	4,06

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,72520000	7,20	5,22
TOTAL MAO DE OBRA:						8,38
<b>MATERIAL</b>						
I0370	CABO EM PVC 1000V 185MM2	SEINFRA	M	0,99960000	77,16	77,12
TOTAL MATERIAL:						77,12
VALOR SEM ENCARGOS:						86,40
VALOR ENCARGOS (87.01%):						8,07
VALOR COM ENCARGOS:						94,47
VALOR BDI (20.00%):						18,89
VALOR COM BDI:						113,36



**4.4.1. C1121 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A - BDI = 0,25 (UN)**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,88200000	5,60	4,94
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,88200000	7,20	6,35
TOTAL MAO DE OBRA:						11,29
<b>MATERIAL</b>						
I1007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,98000000	45,60	44,69
TOTAL MATERIAL:						44,69
VALOR SEM ENCARGOS:						55,98
VALOR ENCARGOS (87.01%):						9,81
VALOR COM ENCARGOS:						65,79
VALOR BDI (20.00%):						13,16
VALOR COM BDI:						78,95

**4.4.2. C4531 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA - BDI = 0,25 (UN)**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,58800000	5,60	3,29
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,58800000	7,20	4,23
TOTAL MAO DE OBRA:						7,52
<b>MATERIAL</b>						
I8366	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	SEINFRA	UN	0,98000000	158,22	155,06
TOTAL MATERIAL:						155,06
VALOR SEM ENCARGOS:						162,38
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,55
VALOR COM ENCARGOS:						169,13
VALOR BDI (20.00%):						33,83
VALOR COM BDI:						202,96

**4.4.3. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - BDI = 0,25 (UN)**

<b>MATERIAL</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	0,98000000	106,83	104,50
TOTAL MATERIAL:						104,50
VALOR SEM ENCARGOS:						104,50
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						104,50
VALOR BDI (20.00%):						20,90
VALOR COM BDI:						125,40

**4.5.1. CPU-1 - Projetor em aluminio injetado; Difusor de vidro plano temperado; Refletor circular de aluminio polido quimicamente, anodizado e selado; Equipamentos auxiliares incorporado internamente ao projetor; Dispositivo de fechamento: presilhas de aço inoxi-dável para fechamento da caixa de alojamento e soqueteira; Distribuição óptica: fecho concentrado cônico simétrico; Grau de proteção: IP-65 para grupo óptico e equip. auxiliares; Resistência de impacto: IK 08 Acabamento do corpo: pintura eletrostática na cor padrão -RAL 9007 (cinza) Lâmpada recomendada: vapor metálico de 2000W - tub. Mod. PR-36 - BDI = 0,25 (UND.)**

VALOR SEM ENCARGOS:	3.595,28
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3.595,28
VALOR BDI (20.00%):	719,06
VALOR COM BDI:	4.314,34

**4.5.2. COMPOSIÇÃO - Lâmpada vapor metálico de 2000W - tub. EReator eletromag. AFP (capacitor e ignitor acoplados), para lâmpada vapor metálico de 2000W - uso int. - BDI = 0,25 (UND)**

VALOR SEM ENCARGOS:	603,69
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	603,69
VALOR BDI (20.00%):	120,74

*Handwritten signature and initials.*



VALOR COM BDI:	724,43
----------------	--------

**4.6.1. C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M - BDI = 0,25 (UN)**

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,43000000	5,60	19,20
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,47000000	7,20	10,58
TOTAL MAO DE OBRA:						29,78
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	2,94000000	13,75	40,43
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	0,98000000	47,03	46,09
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	0,98000000	2,35	2,30
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	0,98000000	25,92	25,40
TOTAL MATERIAL:						114,22
VALOR SEM ENCARGOS:						144,00
VALOR ENCARGOS (87.01%):						25,92
VALOR COM ENCARGOS:						169,92
VALOR BDI (20.00%):						33,98
VALOR COM BDI:						203,90

**4.6.2. COTAÇÃO - POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 22Mx600 - BDI = 0,25 (UND)**

VALOR SEM ENCARGOS:	6.269,57
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6.269,57
VALOR BDI (20.00%):	1.253,91
VALOR COM BDI:	7.523,48

**4.6.3. C4245 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL - BDI = 0,25 (UN)**

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	88,20000000	5,60	493,90
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	88,20000000	7,20	634,82
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	88,20000000	7,20	634,82
TOTAL MAO DE OBRA:						1763,44
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18120	MATERIAIS E ACESSÓRIOS PARA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	SEINFRA	UN	0,98000000	13524,81	13254,31
TOTAL MATERIAL:						13254,31
VALOR SEM ENCARGOS:						15.017,75
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1.534,35
VALOR COM ENCARGOS:						16.552,10
VALOR BDI (20.00%):						3.310,42
VALOR COM BDI:						19.862,52

**4.6.4. UND - ESTRUTURA METÁLICA PARA REFLETORES - BDI = 0,25 (UND)**

VALOR SEM ENCARGOS:	5.583,14
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5.583,14
VALOR BDI (20.00%):	1.116,63
VALOR COM BDI:	6.699,77

**4.6.5. C1053 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA - BDI = 0,25 (M2)**

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,29400000	7,20	2,12
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,47000000	4,88	7,18
TOTAL MAO DE OBRA:						9,30
VALOR SEM ENCARGOS:						9,30
VALOR ENCARGOS (87.01%):						8,08
VALOR COM ENCARGOS:						17,38
VALOR BDI (20.00%):						3,48
VALOR COM BDI:						20,86

**5.1. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA - BDI = 0,25 (M2)**

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,49000000	5,80	2,74
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,68200000	5,80	4,94

11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,47000000	7,20	10,58
TOTAL MAO DE OBRA:						18,28
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,14700000	11,67	1,72
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,06860000	13,50	0,93
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,11760000	12,00	1,41
11872	SOLDA SOXSO	SEINFRA	KG	0,14700000	53,50	7,86
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG	SEINFRA	M2	1,02900000	15,83	16,29
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,67540000	31,00	82,94
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,09800000	15,49	1,52
TOTAL MATERIAL:						112,67
VALOR SEM ENCARGOS:						130,93
VALOR ENCARGOS (87.01%):						15,89
VALOR COM ENCARGOS:						146,82
VALOR BDI (20.00%):						29,36
VALOR COM BDI:						176,18

**5.2. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA - BDI = 0,25 (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,49000000	5,60	2,74
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,88200000	5,60	4,94
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,47000000	7,20	10,58
TOTAL MAO DE OBRA:						18,28
MA.		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,14700000	11,67	1,72
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,06860000	13,50	0,93
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,11760000	12,00	1,41
11872	SOLDA SOXSO	SEINFRA	KG	0,14700000	53,50	7,86
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG	SEINFRA	M2	1,02900000	15,83	16,29
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,67540000	31,00	82,94
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,09800000	15,49	1,52
TOTAL MATERIAL:						112,67
VALOR SEM ENCARGOS:						130,93
VALOR ENCARGOS (87.01%):						15,89
VALOR COM ENCARGOS:						146,82
VALOR BDI (20.00%):						29,36
VALOR COM BDI:						176,18

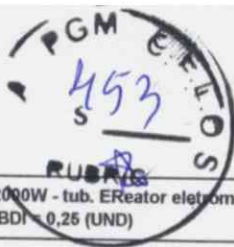
**5.3. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO - BDI = 0,25 (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,98000000	7,20	7,05
1	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,34500000	7,20	2,47
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,24500000	4,88	1,20
TOTAL MAO DE OBRA:						10,72
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00098000	50,00	0,05
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,14700000	0,50	0,07
16727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	0,98000000	290,40	284,59
TOTAL MATERIAL:						284,71
VALOR SEM ENCARGOS:						295,43
VALOR ENCARGOS (87.01%):						9,33
VALOR COM ENCARGOS:						304,76
VALOR BDI (20.00%):						60,95
VALOR COM BDI:						365,71

CPU-1 - Projetor em alumínio injetado; Difusor de vidro plano temperado; Refletor circular de alumínio polido quimicamente, anodizado e selado; Equipamentos auxiliares incorporado internamente ao projetor; Dispositivo de fechamento: presilhas de aço inoxi-dável para fechamento da caixa de alojamento e soqueteira; Distribuição óptica: fecho concentrado cônico simétrico; Grau de proteção: IP-65 para grupo óptico e equip. auxiliares; Resistência de impacto: IK 08 Acabamento do corpo: pintura eletrostática na cor padrão -RAL 9007 (cinza) Lâmpada recomendada: vapor metálico de 2000W - tub. Mod. PR-36 - BDI = 0,25 (UND.)

VALOR SEM ENCARGOS:	3.595,28
VALOR ENCARGOS:	0,00





VALOR COM ENCARGOS:	3.595,28
VALOR BDI (20.00%):	719,06
VALOR COM BDI:	4.314,34

COMPOSIÇÃO - Lâmpada vapor metálico de 2000W - tub. EReator eletromag. AFP (capacitor e ignitor acoplados), para lâmpada vapor metálico de 2000W - uso int. - BDI = 0,25 (UND)

VALOR SEM ENCARGOS:	603,69
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	603,69
VALOR BDI (20.00%):	120,74
VALOR COM BDI:	724,43

COTAÇÃO - POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 22Mx600 - BDI = 0,25 (UND)

VALOR SEM ENCARGOS:	6.269,57
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	6.269,57
VALOR BDI (20.00%):	1.253,91
VALOR COM BDI:	7.523,48

UND - ESTRUTURA METÁLICA PARA REFLETORES - BDI = 0,25 (UND)

VALOR SEM ENCARGOS:	5.583,14
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	5.583,14
VALOR BDI (20.00%):	1.116,63
VALOR COM BDI:	6.699,77

1.1.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - BDI = 0,25 (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,09850000	7,20	0,71
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,14775000	4,88	0,72
TOTAL MAO DE OBRA:						1,43
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00600850	46,00	0,28
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,39355000	0,50	1,20
TOTAL MATERIAL:						1,48
VALOR SEM ENCARGOS:						2,91
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,25
VALOR COM ENCARGOS:						4,16
VALOR BDI (20.00%):						0,83
VALOR COM BDI:						4,99

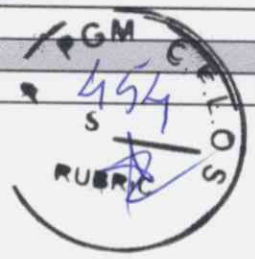
1.1.2. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 - BDI = 0,25 (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,59100000	7,20	4,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,59100000	4,88	2,89
TOTAL MAO DE OBRA:						7,14
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	450,51	11,26
TOTAL SERVICIO:						11,26
VALOR SEM ENCARGOS:						18,40
VALOR ENCARGOS (87.01%):						9,61
VALOR COM ENCARGOS:						28,01
VALOR BDI (20.00%):						5,60
VALOR COM BDI:						33,61

1.2.1. C4432 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE - BDI = 0,25 (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,37900000	7,20	9,93
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,37900000	4,88	6,73

MATERIAL				TOTAL MAO DE OBRA:		
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16498	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,08350000	26,20	26,39
				TOTAL MATERIAL: 26,39		
SERVICO				TOTAL MAO DE OBRA:		
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	354,96	7,10
				TOTAL SERVICOS: 7,10		
				VALOR SEM ENCARGOS: 52,15		
				VALOR ENCARGOS (87.01%): 17,20		
				VALOR COM ENCARGOS: 69,35		
				VALOR BDI (20.00%): 13,87		
				VALOR COM BDI: 83,22		



**1.2.2. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) - BDI = 0,25 (M2)**

MAO DE OBRA				TOTAL MAO DE OBRA:		
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,19700000	7,20	1,42
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,19700000	4,88	0,96
				TOTAL MAO DE OBRA: 2,38		
MATERIAL				TOTAL MATERIAL:		
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,57425500	2,75	1,58
				TOTAL MATERIAL: 1,58		
				VALOR SEM ENCARGOS: 3,96		
				VALOR ENCARGOS (87.01%): 2,07		
				VALOR COM ENCARGOS: 6,03		
				VALOR BDI (20.00%): 1,21		
				VALOR COM BDI: 7,24		

**2.1.1. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm - BDI = 0,25 (M2)**

MAO DE OBRA				TOTAL MAO DE OBRA:		
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,24825000	7,20	1,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,54175000	4,88	2,64
				TOTAL MAO DE OBRA: 4,41		
MATERIAL				TOTAL MATERIAL:		
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03595250	48,00	1,65
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,36130000	0,50	7,18
				TOTAL MATERIAL: 8,83		
				VALOR SEM ENCARGOS: 13,24		
				VALOR ENCARGOS (87.01%): 3,85		
				VALOR COM ENCARGOS: 17,09		
				VALOR BDI (20.00%): 3,42		
				VALOR COM BDI: 20,51		

**2.1.2. C4437 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO - BDI = 0,25 (M2)**

MAO DE OBRA				TOTAL MAO DE OBRA:		
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,18200000	7,20	8,51
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,18200000	4,88	5,77
				TOTAL MAO DE OBRA: 14,28		
MATERIAL				TOTAL MATERIAL:		
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16498	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,08350000	26,20	28,39
				TOTAL MATERIAL: 28,39		
SERVICO				TOTAL SERVICOS:		
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	354,96	7,10
				TOTAL SERVICOS: 7,10		
				VALOR SEM ENCARGOS: 49,77		
				VALOR ENCARGOS (87.01%): 15,13		
				VALOR COM ENCARGOS: 64,90		
				VALOR BDI (20.00%): 12,98		
				VALOR COM BDI: 77,88		

**2.1.3. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) - BDI = 0,25 (M2)**

MAO DE OBRA				TOTAL MAO DE OBRA:		
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,19700000	7,20	1,42
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,19700000	4,88	0,96
				TOTAL MAO DE OBRA: 2,38		
MATERIAL				TOTAL MATERIAL:		
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,57425500	2,75	1,58
				TOTAL MATERIAL: 1,58		





VALOR SEM ENCARGOS:	3,96
VALOR ENCARGOS (87.01%):	2,07
VALOR COM ENCARGOS:	6,03
VALOR BDI (20.00%):	1,21
VALOR COM BDI:	7,24

**2.1.4. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO - BDI = 0,25 (M2)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,18200000	7,20	8,51
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,18200000	4,88	5,77
TOTAL MAO DE OBRA:						14,28
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,08350000	32,61	35,33
TOTAL MATERIAL:						35,33
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	354,96	7,10
TOTAL SERVIÇO:						7,10
VALOR SEM ENCARGOS:						56,71
VALOR ENCARGOS (87.01%):						15,13
VALOR COM ENCARGOS:						71,84
VALOR BDI (20.00%):						14,37
VALOR COM BDI:						86,21

**2.1.6. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - BDI = 0,25 (M2)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,19700000	7,20	1,42
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,19700000	4,88	0,96
TOTAL MAO DE OBRA:						2,38
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,41567000	2,75	1,14
TOTAL MATERIAL:						1,14
VALOR SEM ENCARGOS:						3,52
VALOR ENCARGOS (87.01%):						2,07
VALOR COM ENCARGOS:						5,59
VALOR BDI (20.00%):						1,12
VALOR COM BDI:						6,71

**3.1.1. C0032 - PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80X2,10)M COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM - BDI = 0,25 (UN)**

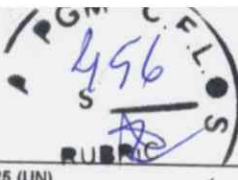
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16743	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80 X 2,10)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	0,98500000	372,00	366,42
TOTAL MATERIAL:						366,42
VALOR SEM ENCARGOS:						366,42
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						366,42
VALOR BDI (20.00%):						73,28
VALOR COM BDI:						439,70

**3.1.2. C4424 - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA - BDI = 0,25 (UN)**

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	224,89	224,89
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	20,71	41,42
C4423	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	171,73	171,73
TOTAL SERVIÇO:						438,04
VALOR SEM ENCARGOS:						438,04
VALOR ENCARGOS (87.01%):						55,63
VALOR COM ENCARGOS:						493,67
VALOR BDI (20.00%):						98,73
VALOR COM BDI:						592,40

**3.1.3. C4426 - PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA - BDI = 0,25 (UN)**

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	224,89	224,89
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	20,71	41,42
C4425	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	177,25	177,25
TOTAL SERVIÇO:						443,56
VALOR SEM ENCARGOS:						443,56
VALOR ENCARGOS (87.01%):						55,63



VALOR COM ENCARGOS:	499,19
VALOR BDI (20.00%):	99,84
VALOR COM BDI:	599,03

**3.1.4. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA - BDI = 0,25 (UN)**

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CI	1,00000000	224,89
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CI	2,00000000	20,71
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	189,95

TOTAL SERVIÇO:	458,28
VALOR SEM ENCARGOS:	456,26
VALOR ENCARGOS (87.01%):	55,63
VALOR COM ENCARGOS:	511,89
VALOR BDI (20.00%):	102,38
VALOR COM BDI:	614,27

**3.2.1. C4813 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - BDI = 0,25 (M2)**

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	SEINFRA	M2	0,98500000	244,51

TOTAL MATERIAL:	240,84
VALOR SEM ENCARGOS:	240,84
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	240,84
VALOR BDI (20.00%):	48,17
VALOR COM BDI:	289,01

**3.2.2. C2677 - VIDRO TEMPERADO EM CAIXILHO C/MASSA ESP.= 6mm - BDI = 0,25 (M2)**

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1515	MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMÍNIO	SEINFRA	KG	2,36400000	6,59
I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR PARA CAIXILHO	SEINFRA	M2	1,18200000	254,13

TOTAL MATERIAL:	269,71
VALOR SEM ENCARGOS:	269,71
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	269,71
VALOR BDI (20.00%):	53,94
VALOR COM BDI:	323,65

**3.3.1. C4096 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm - BDI = 0,25 (M2)**

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,36400000	7,20
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,72800000	4,88

TOTAL MAO DE OBRA:	40,09
--------------------	-------

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0799	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00394000	50,00
I0805	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,88950000	2,81
I1621	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,57600000	0,50
I7917	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,28050000	2,70
I7917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	SEINFRA	M2	0,98500000	315,00

TOTAL MATERIAL:	316,67
VALOR SEM ENCARGOS:	356,76
VALOR ENCARGOS (87.01%):	34,90
VALOR COM ENCARGOS:	391,66
VALOR BDI (20.00%):	78,33
VALOR COM BDI:	469,99

**4.1.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - BDI = 0,25 (M2)**

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,19700000	5,60
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,29550000	7,20

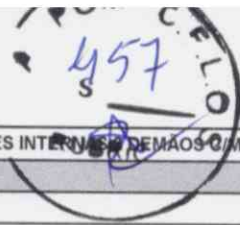
TOTAL MAO DE OBRA:	3,23
--------------------	------

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,39400000	0,55
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,68950000	5,28

TOTAL MATERIAL:	3,83
VALOR SEM ENCARGOS:	7,08
VALOR ENCARGOS (87.01%):	2,81
VALOR COM ENCARGOS:	9,89

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.





VALOR BDI (20.00%):	1,98
VALOR COM BDI:	11,87

#### 4.1.2. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COM MASSA DE PVA - BDI = 0,25 (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,19700000	5,80	1,10
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,29550000	7,20	2,13
TOTAL MAO DE OBRA:						3,23
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,39400000	0,55	0,22
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,88950000	5,28	3,63
TOTAL MATERIAL:						3,85
VALOR SEM ENCARGOS:						7,08
VALOR ENCARGOS (87.01%):						2,81
VALOR COM ENCARGOS:						9,89
VALOR BDI (20.00%):						1,98
VALOR COM BDI:						11,87

#### 4.1.3. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - BDI = 0,25 (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,34475000	5,60	1,93
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,39400000	7,20	2,84
TOTAL MAO DE OBRA:						4,77
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,24625000	0,55	0,14
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,11820000	10,04	1,19
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,16745000	12,57	2,10
TOTAL MATERIAL:						3,43
VALOR SEM ENCARGOS:						8,20
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,14
VALOR COM ENCARGOS:						12,34
VALOR BDI (20.00%):						2,47
VALOR COM BDI:						14,81

#### 4.1.4. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - BDI = 0,25 (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,34475000	5,60	1,93
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,39400000	7,20	2,84
TOTAL MAO DE OBRA:						4,77
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,24625000	0,55	0,14
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,11820000	10,04	1,19
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,16745000	12,57	2,10
TOTAL MATERIAL:						3,43
VALOR SEM ENCARGOS:						8,20
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,14
VALOR COM ENCARGOS:						12,34
VALOR BDI (20.00%):						2,47
VALOR COM BDI:						14,81

#### 4.3.1. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS - BDI = 0,25 (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,19700000	5,80	1,10
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,29550000	7,20	2,13
TOTAL MAO DE OBRA:						3,23
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,18715000	10,07	1,89
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,30535000	7,48	2,28
TOTAL MATERIAL:						4,16
VALOR SEM ENCARGOS:						7,39
VALOR ENCARGOS (87.01%):						2,81
VALOR COM ENCARGOS:						10,20
VALOR BDI (20.00%):						2,04
VALOR COM BDI:						12,24

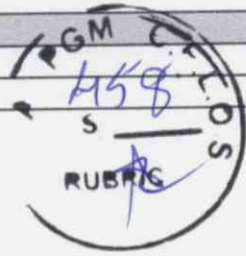
#### 4.4.1. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS - BDI = 0,25 (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	--------	------	-------------	----------------	-------

10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,29550000	5,60	1,65
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,34475000	7,20	2,48
TOTAL MAO DE OBRA:						4,13

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,49250000	0,55	0,27
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,44325000	9,46	4,19
TOTAL MATERIAL:						4,46
VALOR SEM ENCARGOS:						8,59
VALOR ENCARGOS (87.01%):						3,60
VALOR COM ENCARGOS:						12,19
VALOR BDI (20.00%):						2,44
VALOR COM BDI:						14,63



#### 4.4.2. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - BDI = 0,25 (M2)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,34475000	5,60	1,93
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,39400000	7,20	2,84
TOTAL MAO DE OBRA:						4,77

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03940000	10,46	0,41
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,15760000	12,00	1,89
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,12805000	16,18	2,07
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,39400000	0,55	0,22
TOTAL MATERIAL:						4,59
VALOR SEM ENCARGOS:						9,36
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,14
VALOR COM ENCARGOS:						13,50
VALOR BDI (20.00%):						2,70
VALOR COM BDI:						16,20

#### 5.1.1. C1779 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER - BDI = 0,25 (M2)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,29550000	5,60	1,65
10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,29550000	7,20	2,13
TOTAL MAO DE OBRA:						3,78

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10146	ASFALTO MODIFICADO	SEINFRA	KG	1,97000000	2,07	4,08
12099	TINTA PRIMARIA	SEINFRA	L	0,59100000	1,95	1,15
12251	VEU DE POLIESTER	SEINFRA	M2	1,08350000	12,43	13,47
TOTAL MATERIAL:						18,70
VALOR SEM ENCARGOS:						22,48
VALOR ENCARGOS (87.01%):						3,29
VALOR COM ENCARGOS:						25,77
VALOR BDI (20.00%):						5,15
VALOR COM BDI:						30,92

#### 5.1.2. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - BDI = 0,25 (M2)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,98500000	5,60	5,51
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,98500000	7,20	7,00
TOTAL MAO DE OBRA:						12,80

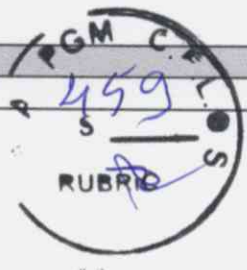
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,44750000	2,84	9,79
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,11820000	9,40	1,11
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,44750000	1,35	4,85
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,31005000	21,88	28,66
TOTAL MATERIAL:						44,31
VALOR SEM ENCARGOS:						56,81
VALOR ENCARGOS (87.01%):						10,97
VALOR COM ENCARGOS:						67,78
VALOR BDI (20.00%):						13,56
VALOR COM BDI:						81,34

#### 5.1.3. C4462 - TELHA CERÂMICA - BDI = 0,25 (M2)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,08350000	7,20	7,80
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,08350000	4,88	5,29



MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	32,50500000	0,46	14,95
TOTAL MAO DE OBRA:						13,99
TOTAL MATERIAL:						14,95
VALOR SEM ENCARGOS:						28,04
VALOR ENCARGOS (87.01%):						11,38
VALOR COM ENCARGOS:						39,42
VALOR BDI (20.00%):						7,88
VALOR COM BDI:						47,30



**6.1.1. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") - BDI = 0,25 (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,39400000	5,60	2,21
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,39400000	7,20	2,84
TOTAL MAO DE OBRA:						5,05
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00078800	38,25	0,03
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00029550	27,30	0,01
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,57600000	2,45	3,86
TOTAL MATERIAL:						3,90
VALOR SEM ENCARGOS:						8,95
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,38
VALOR COM ENCARGOS:						13,33
VALOR BDI (20.00%):						2,67
VALOR COM BDI:						16,00

**6.1.2. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") - BDI = 0,25 (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44325000	5,60	2,48
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44325000	7,20	3,19
TOTAL MAO DE OBRA:						5,67
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00108350	38,25	0,04
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00049250	27,30	0,01
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,47750000	6,00	8,87
TOTAL MATERIAL:						8,92
VALOR SEM ENCARGOS:						14,59
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,94
VALOR COM ENCARGOS:						19,53
VALOR BDI (20.00%):						3,91
VALOR COM BDI:						23,44

**6.1.3. C3742 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO CAP. 5.000 L, MONTADA EM ESTRUTURA DE CONCRETO PRE-FABRICADA COMPOSTA DE SAPATA, PILAR CIRCULAR D=0,40m, COM PÉ DIREITO DE 6,00m LAJE DE APOIO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) - BDI = 0,25 (UN)**

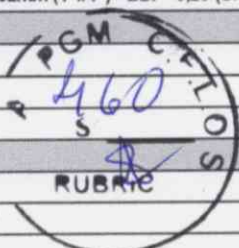
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16812	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO CAP. 5.000 L, MONTADA EM ESTRUTURA DE CONCRETO PRE-FABRICADA COMPOSTA DE SAPATA, PILAR CIRCULAR D=0,40m, COM PÉ DIREITO DE 6,00m, LAJE DE APOIO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	0,98500000	5126,38	5049,48
TOTAL MATERIAL:						5049,48
VALOR SEM ENCARGOS:						5.049,48
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						5.049,48
VALOR BDI (20.00%):						1.009,90
VALOR COM BDI:						6.059,38

**6.2.1. C2168 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") - BDI = 0,25 (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,53190000	5,60	2,98
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,53190000	7,20	3,83
TOTAL MAO DE OBRA:						6,81
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,18200000	0,38	0,45
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	SEINFRA	UN	0,98500000	36,57	36,02
TOTAL MATERIAL:						36,47
VALOR SEM ENCARGOS:						43,28
VALOR ENCARGOS (87.01%):						5,92
VALOR COM ENCARGOS:						49,20
VALOR BDI (20.00%):						9,84
VALOR COM BDI:						59,04

**6.2.2. C2159 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") - BDI = 0,25 (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,83725000	5,60	4,69
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,83725000	7,20	8,03
TOTAL MAO DE OBRA:						16,72
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,47750000	0,38	0,56
11800	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	0,98500000	49,84	49,09
TOTAL MATERIAL:						49,65
VALOR SEM ENCARGOS:						60,37
VALOR ENCARGOS (87.01%):						9,32
VALOR COM ENCARGOS:						69,69
VALOR BDI (20.00%):						13,94
VALOR COM BDI:						83,63



**6.3.1. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - BDI = 0,25 (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,97000000	5,60	11,03
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,97000000	7,20	14,18
TOTAL MAO DE OBRA:						25,21
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	0,98500000	239,70	236,10
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,97000000	0,17	0,33
10306	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	0,98500000	152,60	150,31
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	0,98500000	16,06	15,82
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,55160000	0,38	0,21
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	1,97000000	2,55	5,02
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	0,98500000	20,90	20,59
TOTAL MATERIAL:						428,38
VALOR SEM ENCARGOS:						453,59
VALOR ENCARGOS (87.01%):						21,94
VALOR COM ENCARGOS:						475,53
VALOR BDI (20.00%):						95,11
VALOR COM BDI:						570,64

**6.3.2. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA - BDI = 0,25 (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,85650000	5,60	15,99
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,85650000	7,20	20,56
TOTAL MAO DE OBRA:						36,55
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,97000000	0,17	0,33
	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,55160000	0,38	0,21
11315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	SEINFRA	UN	0,98500000	37,24	36,68
11524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	0,98500000	201,50	198,48
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	1,97000000	2,55	5,02
TOTAL MATERIAL:						240,72
VALOR SEM ENCARGOS:						277,27
VALOR ENCARGOS (87.01%):						31,81
VALOR COM ENCARGOS:						309,08
VALOR BDI (20.00%):						61,82
VALOR COM BDI:						370,90

**6.3.3. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS - BDI = 0,25 (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,25050000	5,60	18,20
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,25050000	7,20	23,40
TOTAL MAO DE OBRA:						41,60
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	1,97000000	0,17	0,33
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,97000000	16,06	31,64
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,10320000	0,38	0,42
11343	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	0,98500000	163,97	161,51
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	1,97000000	2,55	5,02
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	0,98500000	77,50	76,34
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	0,98500000	43,90	43,24

*So.*

*H*