

04/08	Projeto Arquitetônico	Planta layout
05/08	Projeto Arquitetônico	Cortes
06/08	Projeto Arquitetônico	Fachadas
07/08	Projeto Arquitetônico	Planta de acessibilidade
08/08	Projeto Arquitetônico	Detalhe grade e calçada
01/01	Projeto Climatização	Climatização e detalhes construtivos
01/01	Projeto Elétrico	Planta Baixa – Iluminação e tomadas, Quadro de cargas e Diagrama unifilar
01/01	Projeto PCI	Extintores e Iluminação de emergência
01/01	Projeto de Gases	Gases GLP
01/02	Projeto Hidráulico	Planta baixa e detalhe tubulações
02/02	Projeto Hidráulico	Detalhe - Reservatórios
01/01	Projeto Sanitário	Planta baixa e detalhe tubulações
01/01	Projeto cabeamento estruturado	Pontos de telefone
01/09	Projeto de estruturas em concreto	Locação dos pilares e arm fundações
02/09	Projeto de estruturas em concreto	Forma cintamento inferior e arm. Cintas
03/09	Projeto de estruturas em concreto	Arm. Cinta
04/09	Projeto de estruturas em concreto	Arm. Cintas
05/09	Projeto de estruturas em concreto	Forma da cobertura, barrilete e corte a
06/09	Projeto de estruturas em concreto	Arm. Das lajes da cobertura
07/09	Projeto de estruturas em concreto	Arm. Vigas da cobertura e pilares
08/09	Projeto de estruturas em concreto	Arm. Vigas da cobertura
09/09	Projeto de estruturas em concreto	Arm. Vigas da cobertura e barrilete

## 2.1 INTRODUÇÃO

---

Neste capítulo apresentaremos a definição de todas as planilhas relativas à orçamentação da obra, bem como todas as premissas básicas para sua elaboração. Ao final do capítulo seguem as seguintes planilhas:

- Orçamento Básico
- Cronograma Físico Financeiro;
- Memória de Cálculo de Quantitativos;
- Detalhamento da Composição do BDI;
- Detalhamento da Composição dos Encargos Sociais
- Composições de Preço Unitários

## 2.2 ORÇAMENTO BÁSICO

---

O orçamento é a avaliação do custo de uma determinada obra ou serviço de engenharia a ser executado, onde são discriminados todos os serviços e materiais pertinentes e necessários à execução da obra. É a relação discriminada de serviços com os respectivos preços, unidades, quantidades, preços unitários, valores parciais e totais, resultantes das somas dos produtos das quantidades pelos preços unitários.

Os preços orçados consideram todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra.

O Orçamento para obra em questão está estruturado da seguinte forma:

### Orçamento Único

O orçamento segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

### Fonte de Preços

Para elaboração deste orçamento adotou-se os preços básicos e oficiais das seguintes tabelas de Preço

- Tabela SEINFRA 27.1 vigente desde 12/2018 com desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará - <https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos>)
- Tabela SINAPI/CE 05/2021 com desoneração (Disponível e publicada no site da Caixa Econômica Federal - <http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi>)

No caso de haver serviços a serem executados que não constem nas Tabelas Oficiais adotadas acima recorreremos as opções abaixo:

- Elaboração de Composições de Preços Unitários de Serviços com insumos das tabelas adotadas.
- Elaboração de Composições de Preços Unitários de Serviços com insumos cotados no mercado.
- Cotação de preço do Serviço no mercado.

**2.3 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

No cronograma físico determinamos o avanço esperado da obra e no cronograma financeiro definimos desembolsos mensais para fins de planejamento. O tempo de duração proposto neste projeto baseia-se no tempo de obras anteriores com as mesmas características realizadas pela Prefeitura Municipal.

O Cronograma físico financeira proposto para este projeto segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

**2.4 MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

O levantamento de quantitativos é o processo de determinar a quantidade de cada um dos serviços de um projeto, tendo como objetivo dar informações sobre a preparação do orçamento. A memória de cálculo de quantitativos demonstra de forma clara e transparente o método de cálculo para se calcular a quantidade de cada item orçado.

A Memória de Cálculo segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

**2.5 DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI**

O BDI é a taxa de Bonificação e Despesas Indiretas das Obras. É um elemento primordial no processo de formação do preço final pois representa parcela relevante no valor final da obra.

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que o detalhamento do BDI deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. No Estado do Ceará a apresentação do detalhamento do BDI no orçamento-base ganhou respaldo com a Resolução do TCE-CE nº 2.206/2012.

Para a obra em questão a Prefeitura Municipal adota na Composição do BDI o método e todos os limites propostos no Acórdão 2622/13 – TCU Plenário

A Prefeitura Municipal adota um **BDI de acordo com Composição que segue.**

## 2.6 DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que detalhamento de encargos sociais deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Para tanto o Município utilizou-se da Composição de Encargos Sociais emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) na ocasião da publicação da Tabela de Preços Básicos utilizada para ser fonte de preços deste orçamento.

O Município utilizou-se da **Composição de Encargos Sociais** emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) na ocasião da publicação da Tabela de Preços Básicos utilizada para ser fonte de preços deste orçamento, conforme segue:



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>	<b>112,76</b>	<b>71,07</b>

O Município adota a mesma composição de encargos sociais emitida pela Caixa Econômica Federal, conforme segue:

**CEARÁ**

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>	<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>

*Leonardo Silveira Lima*  
**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng. Civil | DMD 060452106 7

## 2.7 COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIOS

---

As composições de custo unitário de serviços estão apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória.

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que as composições de custos unitários devem compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Neste relatório constam as seguintes composições:

- Composições de Preços Unitárias (CPU) de Serviços constantes nas Tabelas Oficiais adotadas na Elaboração deste orçamento;
- Composições de Preços Unitários Elaboradas (CPUE) de Serviços não constantes nas Tabelas Oficiais

As Composições de Preços unitárias utilizadas neste projeto seguem no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20210825680**

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

COMPLEMENTAR à  
CE20210813159

**1. Responsável Técnico**

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0601581067**

Registro: **14646D CE**

Empresa contratada: **GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI - EPP**

Registro: **0000400998-CE**



**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**

CPF/CNPJ: **07.849.532/0001-47**

**AVENIDA CEL. LOURENÇO FEITOSA**

Nº: **211**

Complemento: **ALTOS**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **TAUA**

UF: **CE**

CEP: **63660000**

Contrato: **280602/2021-SADS**

Celebrado em: **28/06/2021**

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA CREAS (R. TORQUATO R DA SILVA SN BAIRRO NOVA ALDEOTA)/ CENTRO DIA (R MARIA DO SOCORRO MEDEIROS SN, B JOSÉ ARAGÃO FREITAS), UN ACOLHIM CRIANÇA ADOLES (AV PEDRO INACIO DE SOUSA SN, BAIRRO MANOEL ALVES MOTA** Nº: **SN**

Complemento: **UN ACOLHIM IDOSO (R. FCO DE ASSIS SANTANA DE SOUSA SN, BAIRRO CHIQUINHO PARMENIO), UN**

Bairro: **DIVEROS**

**ACOLHIM MULHERES (R. JOAQUIM FERREIRA DOS REIS SN, BAIRRO TAUAZINHO/0**

Cidade: **TAUÁ**

UF: **CE**

CEP: **63660000**

Data de Início: **28/06/2021**

Previsão de término: **31/07/2021**

Coordenadas Geográficas: **-5.999488, -40.291670**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**

CPF/CNPJ: **07.849.532/0001-47**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	5,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	5,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE VEDAÇÃO > #1.1.8.1 - EM ALVENARIA	5,00	un

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

**5. Observações**

PROJETO ESTRUTURAL, ORÇAMENTO E IMPLANTAÇÃO DE UM CREAS (PT1074411-60), UMA UN ACOLHIM IDOSO (PT1074415-52), UMA UN ACOLHIM MULHERES (PT1074416-77), UMA UN ACOLHIM CRIANÇA E ADOLESCENTE (PT1074417-92), E UM CENTRO DIA PARA DEFICIENTE (1074412-85).

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

**CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)**

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34**

Local

de

data

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ - CNPJ: 07.849.532/0001-47**

**9. Informações**

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

\* O comprovante de pagamento deverá ser pensado para comprovação de quitação

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CycBd  
Impresso em: 22/07/2021 às 10:33:20 por: . ip: 187.18.161.216





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20210825680**

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

**COMPLEMENTAR à**  
**CE20210813159**

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **21/07/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214808262**



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CycBd  
Impresso em: 22/07/2021 às 10:33:20 por: . ip: 187.18.161.216

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)  
Tel: (85) 3453-5800

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





**ORÇAMENTO BÁSICO**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**CÓD:** 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 05/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00%    BDI DIFER: -    DATA BASE: 05/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UM	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>5.025,67</b>
<b>1.1</b>			<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>						<b>5.025,67</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	276,94	6,09	25,00%	7,61	2.107,51
1.1.2	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	25,00%	189,34	1.136,04
1.1.3	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	118,81	25,00%	148,51	1.782,12
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>107.771,77</b>
<b>2.1</b>			<b>ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES</b>						<b>9.319,93</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	89,93	54,43	25,00%	68,04	6.118,84
2.1.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	37,91	26,43	25,00%	33,04	1.252,55
2.1.3	SEINFRA-S	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	69,22	22,52	25,00%	28,15	1.948,54
<b>2.2</b>			<b>ATERRO INTERNO A EDIFICAÇÃO</b>						<b>59.284,68</b>
2.2.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	529,99	89,49	25,00%	111,86	59.284,68
<b>2.3</b>			<b>MURO DE ARRIMO</b>						<b>39.167,16</b>
2.3.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	45,70	41,21	25,00%	51,51	2.354,01
2.3.2	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	36,10	66,19	25,00%	82,74	2.986,91
2.3.3	SINAPI-S	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	63,08	418,90	25,00%	523,63	33.030,58
2.3.4	SEINFRA-S	C4661	BARBAÇA C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTEXIL NAU-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m /DIM. RT.08 OU SIMILAR) E BRITA	UN	11,00	5,03	25,00%	6,29	69,19
2.3.5	SEINFRA-S	C3141	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP)	M3	18,34	13,01	25,00%	16,26	298,21
2.3.6	SEINFRA-S	C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)	M3	3,69	92,85	25,00%	116,06	428,26
<b>3</b>			<b>ESTRUTURAS EM CONCRETO</b>						<b>147.427,49</b>
<b>3.1</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>						<b>58.792,51</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	20,06	66,19	25,00%	82,74	1.659,76
3.1.2	SINAPI-S	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	211,97	72,86	25,00%	91,08	19.306,23
3.1.3	SINAPI-S	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	192,00	12,99	25,00%	16,24	3.118,08
3.1.4	SINAPI-S	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	510,00	13,74	25,00%	17,18	8.761,80
3.1.5	SINAPI-S	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	339,00	12,78	25,00%	15,98	5.417,22
3.1.6	SINAPI-S	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	24,00	10,98	25,00%	13,73	329,52
3.1.7	SINAPI-S	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	1,90	465,23	25,00%	581,54	1.104,93
3.1.8	SINAPI-S	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	20,71	361,47	25,00%	451,84	9.357,61
3.1.9	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	20,71	134,84	25,00%	168,55	3.490,67
3.1.10	SINAPI-S	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	172,37	28,99	25,00%	36,24	6.246,69
<b>3.2</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>88.634,98</b>
3.2.1	SINAPI-S	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	111,07	48,42	25,00%	60,53	6.723,07
3.2.2	SINAPI-S	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	319,00	12,99	25,00%	16,24	5.180,56
3.2.3	SINAPI-S	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	233,00	13,59	25,00%	16,99	3.958,67
3.2.4	SINAPI-S	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	168,00	13,74	25,00%	17,18	2.886,24
3.2.5	SINAPI-S	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	402,00	12,78	25,00%	15,98	6.423,96
3.2.6	SINAPI-S	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	147,00	10,98	25,00%	13,73	2.018,31
3.2.7	SINAPI-S	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	30,00	10,91	25,00%	13,64	409,20
3.2.8	SEINFRA-S	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	157,76	9,81	25,00%	12,26	1.934,14

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**CÓD: 01:** ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 27,1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 05/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00%    BDI DIFER.: -    DATA BASE: 05/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UM	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
3.2.9	SINAPI-S	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	15,83	361,47	25,00%	451,84	7.152,63
3.2.10	SINAPI-S	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	15,83	151,85	25,00%	189,81	3.004,69
3.2.11	SINAPI-S	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	12,50	78,02	25,00%	97,53	1.219,13
3.2.12	SEINFRA-S	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	65,01	117,43	25,00%	146,79	9.542,82
3.2.13	SEINFRA-S	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	189,46	120,47	25,00%	150,59	28.530,78
3.2.14	SEINFRA-S	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	61,05	126,46	25,00%	158,08	9.650,78
<b>4</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						<b>38.573,13</b>
4.1			<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>						<b>35.528,73</b>
4.1.1	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	475,11	59,82	25,00%	74,78	35.528,73
4.2			<b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>						<b>1.936,86</b>
4.2.1	SEINFRA-S	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,93	1.666,12	25,00%	2.082,65	1.936,86
			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>						<b>1.107,54</b>
4.3.1	SEINFRA-S	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	M2	3,60	246,12	25,00%	307,65	1.107,54
<b>5</b>			<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>						<b>32.480,02</b>
5.1			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						<b>16.239,76</b>
5.1.1	SINAPI-S	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	875,72	25,00%	1.094,65	2.189,30
5.1.2	SINAPI-S	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	12,00	808,22	25,00%	1.010,28	12.123,36
5.1.3	SINAPI-S	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	770,84	25,00%	963,55	1.927,10
5.2			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						<b>14.323,06</b>
5.2.1	SINAPI-S	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	31,59	352,78	25,00%	440,98	13.930,56
5.2.2	SEINFRA-S	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	0,49	323,70	25,00%	404,63	198,27
5.2.3	SEINFRA-S	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	0,84	184,98	25,00%	231,23	194,23
5.3			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>						<b>1.917,20</b>
5.3.1	SEINFRA-S	C1873	PELÍCULA DE INSULFILM	M2	31,59	48,55	25,00%	60,69	1.917,20
<b>6</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>69.111,87</b>
6.1			<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>						<b>35.333,42</b>
6.1.1	SEINFRA-S	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	311,77	88,30	25,00%	110,38	34.413,17
6.1.2	SEINFRA-S	C4511	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO	M2	12,08	60,94	25,00%	76,18	920,25
6.2			<b>TELHAS</b>						<b>26.721,34</b>
6.2.1	SEINFRA-S	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	311,77	63,38	25,00%	79,23	24.701,54
6.2.2	SEINFRA-S	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	41,50	26,55	25,00%	33,19	1.377,39
6.2.3	SEINFRA-S	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	12,08	42,54	25,00%	53,18	642,41
6.3			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>						<b>7.057,11</b>
6.3.1	SEINFRA-S	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	19,30	34,03	25,00%	42,54	821,02
6.3.2	SEINFRA-S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	11,90	56,49	25,00%	70,61	840,26
6.3.3	SEINFRA-S	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	55,25	11,93	25,00%	14,91	823,78
6.3.4	SEINFRA-S	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	71,65	27,17	25,00%	33,96	2.433,23
6.3.5	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	13,60	111,45	25,00%	139,31	1.894,62
6.3.6	SEINFRA-S	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	16,40	11,91	25,00%	14,89	244,20
<b>7</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>80.122,34</b>
7.1			<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>						<b>36.323,34</b>



**ORÇAMENTO BÁSICO**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**CÓD:** 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 05/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00%    BDI DIFER.: -    DATA BASE: 05/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UM	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
9.2.1	SINAPI-S	89984	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	4,00	62,21	25,00%	77,76	311,04
9.2.2	SINAPI-S	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	UN	4,00	25,38	25,00%	31,73	126,92
9.2.3	SINAPI-S	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	9,00	37,02	25,00%	46,28	416,52
<b>9.3</b>			<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>						<b>12.722,82</b>
9.3.1	SEINFRA-S	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	453,17	25,00%	566,46	2.265,84
9.3.2	SEINFRA-S	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	4,00	1.025,38	25,00%	1.281,73	5.126,92
9.3.3	SEINFRA-S	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	1,14	395,22	25,00%	494,03	563,19
9.3.4	SINAPI-S	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	152,01	25,00%	190,01	380,02
9.3.5	SEINFRA-S	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	4,00	69,56	25,00%	86,95	347,80
9.3.6	SEINFRA-S	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	4,00	102,00	25,00%	127,50	510,00
9.3.7	SEINFRA-S	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	7,80	225,57	25,00%	281,96	2.199,29
9.3.8	SINAPI-S	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	97,04	25,00%	121,30	242,60
9.3.9	SINAPI-S	86922	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO. VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	689,50	25,00%	861,88	861,88
9.3.10	SINAPI-S	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	2,00	24,67	25,00%	30,84	61,68
9.3.11	SINAPI-S	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	130,88	25,00%	163,60	163,60
<b>9.4</b>			<b>POÇOS E CAIXAS</b>						<b>1.097,82</b>
9.4.1	SEINFRA-S	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	439,13	25,00%	548,91	1.097,82
<b>10</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						<b>5.647,57</b>
<b>10.1</b>			<b>TUBOS E CONEXÕES</b>						<b>1.797,85</b>
10.1.1	SEINFRA-S	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	11,90	13,37	25,00%	16,71	198,85
10.1.2	SEINFRA-S	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANEIS	M	17,00	18,72	25,00%	23,40	397,80
10.1.3	SEINFRA-S	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANEIS	M	30,00	32,03	25,00%	40,04	1.201,20
<b>10.2</b>			<b>ACESSÓRIOS</b>						<b>3.849,72</b>
10.2.1	SEINFRA-S	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	6,00	425,25	25,00%	531,56	3.189,36
10.2.2	SEINFRA-S	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	305,78	25,00%	382,23	382,23
10.2.3	SEINFRA-S	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	5,00	31,43	25,00%	39,29	196,45
10.2.4	SINAPI-S	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	10,48	25,00%	13,10	52,40
10.2.5	SEINFRA-S	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	2,00	11,71	25,00%	14,64	29,28
<b>11</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO</b>						<b>2.223,34</b>
<b>11.1</b>			<b>ACESSÓRIOS</b>						<b>1.644,86</b>
11.1.1	SEINFRA-S	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	657,94	25,00%	822,43	1.644,86
<b>11.2</b>			<b>ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>						<b>513,24</b>
11.2.1	SINAPI-S	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	14,00	29,33	25,00%	36,66	513,24
<b>11.3</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>65,24</b>
11.3.1	SEINFRA-S	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	17,36	25,00%	21,70	43,40
11.3.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVARESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,22	14,32	25,00%	17,90	21,84
<b>12</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>27.473,82</b>
<b>12.1</b>			<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>						<b>4.091,51</b>
12.1.1	SINAPI-S	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	411,33	7,28	25,00%	9,10	3.743,10

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**CÓD: 01:** ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**LOCAL:** TAUA-CE

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 05/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: **25,00%** BDI DIFER.: **-** DATA BASE: **05/2021**

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UM	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
12.1.2	SINAPI-S	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	32,32	8,62	25,00%	10,78	348,41
<b>12.2</b>			<b>QUADROS / CAIXAS</b>						<b>2.608,96</b>
12.2.1	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	6,00	7,38	25,00%	9,23	55,38
12.2.2	SINAPI-S	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4". PVC. INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	34,00	9,87	25,00%	12,34	419,56
12.2.3	SEINFRA-S	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	1,00	44,71	25,00%	55,89	55,89
12.2.4	SEINFRA-S	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	310,47	25,00%	388,09	388,09
12.2.5	SEINFRA-S	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.352,03	25,00%	1.690,04	1.690,04
<b>12.3</b>			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>9.986,19</b>
12.3.1	SINAPI-S	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.633,95	3,78	25,00%	4,73	7.728,58
12.3.2	SINAPI-S	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24,60	6,29	25,00%	7,86	193,36
12.3.3	SINAPI-S	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	115,00	14,36	25,00%	17,95	2.064,25
<b>12.4</b>			<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>						<b>1.881,38</b>
12.4.1	SINAPI-S	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	10,27	25,00%	12,84	179,76
12.4.2	SINAPI-S	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	10,68	25,00%	13,35	13,35
12.4.3	SINAPI-S	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	11,61	25,00%	14,51	58,04
12.4.4	SEINFRA-S	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	85,30	25,00%	106,63	106,63
12.4.5	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	8,00	137,47	25,00%	171,84	1.374,72
12.4.6	SEINFRA-S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	1,00	119,10	25,00%	148,88	148,88
<b>12.5</b>			<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>						<b>2.352,82</b>
12.5.1	SEINFRA-S	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	15,48	25,00%	19,35	19,35
12.5.2	SEINFRA-S	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	27,31	25,00%	34,14	170,70
12.5.3	SEINFRA-S	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	38,55	25,00%	48,19	48,19
12.5.4	SEINFRA-S	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	4,00	30,37	25,00%	37,96	151,84
12.5.5	SEINFRA-S	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	8,00	43,42	25,00%	54,28	434,24
	SEINFRA-S	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	75,00	16,30	25,00%	20,38	1.528,50
<b>12.6</b>			<b>LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS</b>						<b>6.217,95</b>
12.6.1	SEINFRA-S	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	45,00	104,98	25,00%	131,23	5.905,35
12.6.2	SEINFRA-S	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	4,00	62,52	25,00%	78,15	312,60
<b>12.7</b>			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>						<b>335,01</b>
12.7.1	SEINFRA-S	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN	1,00	268,01	25,00%	335,01	335,01
<b>13</b>			<b>SISTEMA DE AR-CONDICIONADO</b>						<b>16.221,35</b>
<b>13.1</b>			<b>REDE FRIGORÍGENA</b>						<b>1.710,58</b>
13.1.1	SEINFRA-S	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	15,50	39,74	25,00%	49,68	770,04
13.1.2	SEINFRA-S	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	15,50	40,46	25,00%	50,58	783,99
13.1.3	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	15,50	8,08	25,00%	10,10	156,55
<b>13.2</b>			<b>DRENOS</b>						<b>565,63</b>
13.2.1	SINAPI SEINFRA	COMP-43157278	DRENO DE AR-CONDICIONADO	M	19,20	23,57	25,00%	29,46	565,63
<b>13.3</b>			<b>MÁQUINAS</b>						<b>13.945,14</b>
13.3.1	SINAPI-S	COMP-71115625	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	6,00	1.859,35	25,00%	2.324,19	13.945,14
<b>14</b>			<b>INSTALAÇÕES DE GÁS DE COZINHA</b>						<b>691,74</b>
<b>14.1</b>			<b>GÁS</b>						<b>691,74</b>
14.1.1	SINAPI-S	92320	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	41,46	25,00%	51,83	621,96

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**CÓD:** 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

LOCAL: TUAJÁ, CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 05/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00%    BDI DIFER.: -    DATA BASE: 05/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UM	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
14.1.2	SINAPI-S	11756	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	UN	2,00	27,91	25,00%	34,89	69,78
<b>15</b>			<b>TELEFONIA E LÓGICA</b>						<b>1.697,43</b>
<b>15.1</b>			<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>						<b>235,78</b>
15.1.1	SINAPI-S	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,80	7,28	25,00%	9,10	98,28
15.1.2	SINAPI-S	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	9,45	11,64	25,00%	14,55	137,50
<b>15.2</b>			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>246,78</b>
15.2.1	SINAPI-S	98283	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	10,80	7,19	25,00%	8,99	97,09
15.2.2	SINAPI-S	98286	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	9,45	12,67	25,00%	15,84	149,69
			<b>QUADROS / CAIXAS</b>						<b>714,64</b>
15.3.1	SINAPI-S	100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N 2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	107,08	25,00%	133,85	133,85
15.3.2	SINAPI-S	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_11/2019	UN	1,00	39,38	25,00%	49,23	49,23
15.3.3	SINAFRA-S	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	425,25	25,00%	531,56	531,56
<b>15.4</b>			<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>						<b>500,23</b>
15.4.1	SINAPI-S	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	3,00	28,95	25,00%	36,19	108,57
15.4.2	SINAPI-S	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	3,00	45,81	25,00%	57,26	171,78
15.4.3	SINAFRA-S	C4931	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x4")	UN	2,00	87,95	25,00%	109,94	219,88
<b>16</b>			<b>PINTURA</b>						<b>33.747,58</b>
<b>16.1</b>			<b>FORRO</b>						<b>7.784,88</b>
16.1.1	SINAFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	239,83	11,85	25,00%	14,81	3.551,88
16.1.2	SINAPI-S	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS	M2	239,83	14,12	25,00%	17,65	4.233,00
<b>16.2</b>			<b>PAREDES INTERNAS</b>						<b>19.029,33</b>
16.2.1	SINAFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	620,05	11,85	25,00%	14,81	9.182,94
	SINAPI-S	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	620,05	12,70	25,00%	15,88	9.846,39
<b>16.3</b>			<b>PAREDES EXTERNAS</b>						<b>5.534,04</b>
16.3.1	SINAPI-S	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	178,10	13,24	25,00%	16,55	2.947,56
16.3.2	SINAFRA-S	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	213,23	9,70	25,00%	12,13	2.586,48
<b>16.4</b>			<b>ESQUADRIA DE MADEIRA</b>						<b>1.399,33</b>
16.4.1	SINAPI-S	102200	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	M2	67,47	11,05	25,00%	13,81	931,76
16.4.2	SINAPI-S	102208	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	67,47	5,54	25,00%	6,93	467,57
<b>17</b>			<b>MUROS E FECHAMENTOS</b>						<b>96.929,59</b>
<b>17.1</b>			<b>MURO E MURETA</b>						<b>90.653,28</b>
17.1.1	SINAFRA-S	COMP-95115145	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 2.50M	M	108,95	527,69	25,00%	659,61	71.864,51
17.1.2	SINAFRA-S	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	8,56	337,47	25,00%	421,84	3.610,95
17.1.3	SINAFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	108,95	111,45	25,00%	139,31	15.177,82
<b>17.2</b>			<b>GRADIL DE FECHAMENTO FRONTAL AO MURO</b>						<b>6.276,31</b>
17.2.1	SINAFRA-S	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10,65	169,64	25,00%	212,05	2.258,33

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

CÓD: 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

LOCAL: TAUÁ-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 05/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% BDI DIFER.: - DATA BASE: 05/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UM	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
17.2.2	SEINFRA-S	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	6,50	494,52	25,00%	618,15	4.017,98
18			SERVIÇOS DIVERSOS						11.319,67
18.1			PAISAGISMO						6.273,80
18.1.1	SEINFRA-S	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	404,50	12,41	25,00%	15,51	6.273,80
18.2			LIMPEZA FINAL						5.045,87
18.2.1	SEINFRA-S	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	371,02	10,88	25,00%	13,60	5.045,87
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>758.366,42</b>

#NOME?

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG CIVIL RNP 060158106-7



**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

LOCAL: TAUJÁ-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

CÓD: 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.025,67	0,7%	5.025,67 100,00%											
2	MOVIMENTO DE TERRA	107.771,77	14,2%	48.487,09 44,99%	59.284,88 55,01%										
3	ESTRUTURAS EM CONCRETO	147.427,49	19,4%		58.792,51 39,89%	88.634,98 60,12%									
4	PAREDES E PAINÉIS	38.573,13	5,1%				38.573,13 100,00%								
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	32.480,02	4,3%						32.480,02 100,00%						
6	COBERTURA	69.111,87	9,1%				62.054,76 89,79%	7.057,11 10,21%							
7	REVESTIMENTOS	80.122,34	10,6%				47.688,88 59,52%	32.433,46 40,48%							
8	PISOS	65.306,21	8,6%							65.306,21 100,00%					
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	16.595,83	2,2%					4.760,29 28,68%	11.835,54 71,32%						
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	5.647,57	0,7%					4.760,29 84,29%	887,28 15,71%						
11	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	2.223,34	0,3%					2.223,34 100,00%							
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	27.473,82	3,6%						18.903,05 68,80%	8.570,77 31,20%					
13	SISTEMA DE AR-CONDICIONADO	16.221,35	2,1%					2.276,21 14,03%			13.945,14 85,97%				
14	INSTALAÇÕES DE GÁS DE COZINHA	691,74	0,1%					691,74 100,00%							
15	TELEFONIA E LÓGICA	1.697,43	0,2%					1.697,43 100,00%							
16	PINTURA	33.747,58	4,5%								33.747,58 100,00%				





**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

CÓD.: 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

LOCAL: TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
17	MUROS E FECHAMENTOS	96.929,59	12,8%	71.864,51							25.065,08	51,91	50,00	50,00	50,00
				74,14%							25,86%	20,78	16,67%	16,67%	16,67%
18	SERVIÇOS DIVERSOS	11.319,67	1,5%								11.319,67	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)</b>		<b>758.366,42</b>	<b>100,00%</b>	<b>125.377,27</b>	<b>118.077,19</b>	<b>88.634,98</b>	<b>100.627,89</b>	<b>71.155,29</b>	<b>96.539,35</b>	<b>73.876,98</b>	<b>84.077,47</b>	<b>758.366,42</b>	<b>758.366,42</b>	<b>758.366,42</b>	<b>758.366,42</b>
<b>% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO</b>				<b>16,53%</b>	<b>15,57%</b>	<b>11,69%</b>	<b>13,27%</b>	<b>9,38%</b>	<b>12,73%</b>	<b>9,74%</b>	<b>11,09%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>SUB TOTAL ACUMULADO</b>				<b>125.377,27</b>	<b>243.454,46</b>	<b>332.089,44</b>	<b>432.717,33</b>	<b>503.872,62</b>	<b>600.411,97</b>	<b>674.288,95</b>	<b>758.366,42</b>	<b>758.366,42</b>	<b>758.366,42</b>	<b>758.366,42</b>	<b>758.366,42</b>
<b>% ACUMULADO</b>				<b>16,53%</b>	<b>32,10%</b>	<b>43,79%</b>	<b>57,06%</b>	<b>66,44%</b>	<b>79,17%</b>	<b>88,91%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

*Leonardo Silveira Lima*

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



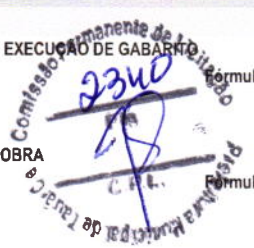
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

CÓD: 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

LOCAL: TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA			
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		Total = 276,94	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Área Construída	Área >	276,94	=
1.1.2	PLACAS PADRÃO DE OBRA		Total = 6,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		L1 x L2 >	3,00	2,00
>				=
1.1.3	BARRACÃO ABERTO		Total = 12,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		L1 x L2 >	4,00	3,00
>				=
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES			
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m		Total = 89,93	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	S1	L1 x L2 x H x Quant. >	1,35	1,15
>	S2	L1 x L2 x H x Quant. >	0,95	0,80
>	S3	L1 x L2 x H x Quant. >	1,10	0,95
>	S4	L1 x L2 x H x Quant. >	1,35	1,15
>	S5	L1 x L2 x H x Quant. >	1,50	1,35
>	Vigas Térreo	Volume >	10,26	=
>	Terraplenagem - Corte do terreno	Volume >	22,79	=
2.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		Total = 37,91	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	S1	L1 x L2 x Quant. >	1,35	1,15
>	S2	L1 x L2 x Quant. >	0,95	0,80
>	S3	L1 x L2 x Quant. >	1,10	0,95
>	S4	L1 x L2 x Quant. >	1,35	1,15
>	S5	L1 x L2 x Quant. >	1,50	1,35
2.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Total = 69,22	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Volume de escavação	Volume >	89,93	=
>	Volume de Concreto das Sapatas	Volume >	-8,56	=
>	Volume de Concreto dos Pilares Térreo	Volume >	-1,89	=
>	Volume de Concreto das Vigas Térreo	Volume >	-10,26	=
2.2	ATERRO INTERNO A EDIFICAÇÃO			
2.2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		Total = 529,99	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Aterro interno	Área x Esp. >	251,61	0,30
>	Terraplenagem - Aterro do terreno	Volume >	454,51	=
2.3	MURO DE ARRIMO			
2.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 45,70	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Muro Lateral - Estaca 0+00,00 - 0+10,00	L1 x L2 x L3 x Quant. >	1,50	0,60
>	Muro Lateral - Estaca 0+10,00 - 0+20,00	L1 x L2 x L3 x Quant. >	1,30	0,65
>	Muro Lateral - Estaca 0+20,00 - 0+30,00	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,90	0,50
>	Muro Lateral - Estaca 0+30,00 - 0+44,00	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,90	0,70
>	Muro dos Fundos - Estaca 0+00,00 - 0+10,00	L1 x L2 x L3 x Quant. >	1,50	0,60
>	Muro dos Fundos - Estaca 0+10,00 - 0+15,00	L1 x L2 x L3 x Quant. >	1,30	0,60
>	Muro dos Fundos - Estaca 0+15,00 - 0+17,50	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,90	0,90
2.3.2	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		Total = 36,10	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		L1 x L2 x Quant. >	0,60	10,00
>		L1 x L2 x Quant. >	0,70	14,00
>		L1 x L2 x Quant. >	0,90	2,50
2.3.3	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021		Total = 63,08	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Muro Lateral - Estaca 0+00,00 - 0+10,00	Área x H >	1,76	10,00
>	Muro Lateral - Estaca 0+10,00 - 0+15,00	Área x H >	1,26	5,00
>	Muro Lateral - Estaca 0+15,00 - 0+20,00	Área x H >	0,72	5,00
>	Muro Lateral - Estaca 0+20,00 - 0+30,00	Área x H >	0,75	10,00
>	Muro Lateral - Estaca 0+30,00 - 0+44,00	Área x H >	0,52	14,00
>	Muro dos Fundos - Estaca 0+00,00 - 0+05,00	Área x H >	1,76	5,00
>	Muro dos Fundos - Estaca 0+05,00 - 0+10,00	Área x H >	1,26	5,00
>	Muro dos Fundos - Estaca 0+10,00 - 0+15,00	Área x H >	0,62	5,00



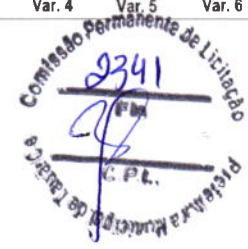
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**CÓD: 01:** ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**LOCAL:** TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Muro dos Fundos - Estaca 0+15,00 - 0+17,5	Area x H > 0,52 5,00	=	2,60
2.3.4	<b>BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE</b>		Total = 11,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant > 11,00	=	11,00
2.3.5	<b>COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP)</b>		Total = 18,34	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Muro Lateral - Estaca 0+00,00 - 0+10,00	L1 x L2 x Quant > 2,80 0,20 10,00	=	5,60
>	Muro Lateral - Estaca 0+10,00 - 0+20,00	L1 x L2 x Quant > 1,30 0,20 10,00	=	2,60
>	Muro Lateral - Estaca 0+20,00 - 0+30,00	L1 x L2 x Quant > 1,05 0,20 10,00	=	2,10
>	Muro Lateral - Estaca 0+30,00 - 0+44,00	L1 x L2 x Quant > 0,80 0,20 14,00	=	2,24
>	Muro dos Fundos - Estaca 0+00,00 - 0+05,00	L1 x L2 x Quant > 2,80 0,20 5,00	=	2,80
>	Muro dos Fundos - Estaca 0+05,00 - 0+10,00	L1 x L2 x Quant > 1,55 0,20 5,00	=	1,55
>	Muro dos Fundos - Estaca 0+10,00 - 0+15,00	L1 x L2 x Quant > 1,05 0,20 5,00	=	1,05
>	Muro dos Fundos - Estaca 0+15,00 - 0+17,5	L1 x L2 x Quant > 0,80 0,20 2,50	=	0,40
2.3.6	<b>COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)</b>		Total = 3,69	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Muro lateral	L1 x L2 x Quant > 0,20 0,30 44,00	=	2,64
>	Muro dos fundos	L1 x L2 x Quant > 0,20 0,30 17,50	=	1,05
<b>3</b>	<b>ESTRUTURAS EM CONCRETO</b>			
<b>3.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>			
3.1.1	<b>FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X</b>		Total = 20,06	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de fôrmas (Sapatas)	Area > 20,06	=	20,06
3.1.2	<b>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZADA</b>		Total = 211,97	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de fôrmas (Pilares Térreo)	Area > 39,60	=	39,60
>	Área de fôrmas (Vigas Térreo)	Area > 172,37	=	172,37
3.1.3	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		Total = 192,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapatas - 5.0mm (PR 01/09)	Peso > 44,00	=	44,00
>	Vigas Térreo - 5.0mm (PR 02/09)	Peso > 27,00	=	27,00
>	Vigas Térreo - 5.0mm (PR 03/09)	Peso > 61,00	=	61,00
>	Vigas Térreo - 5.0mm (PR 04/09)	Peso > 60,00	=	60,00
3.1.4	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		Total = 510,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapatas - 8.0mm (PR 01/09)	Peso > 291,00	=	291,00
>	Vigas Térreo - 8.0mm (PR 02/09)	Peso > 43,00	=	43,00
>	Vigas Térreo - 8.0mm (PR 03/09)	Peso > 82,00	=	82,00
>	Vigas Térreo - 8.0mm (PR 04/09)	Peso > 94,00	=	94,00
3.1.5	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		Total = 339,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapatas - 10.0mm (PR 01/09)	Peso > 204,00	=	204,00
>	Vigas Térreo - 10.0mm (PR 02/09)	Peso > 18,00	=	18,00
>	Vigas Térreo - 10.0mm (PR 03/09)	Peso > 44,00	=	44,00
>	Vigas Térreo - 10.0mm (PR 04/09)	Peso > 73,00	=	73,00
3.1.6	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		Total = 24,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Vigas Térreo - 12.5mm (PR 03/09)	Peso > 24,00	=	24,00
3.1.7	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017</b>		Total = 1,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	S1	L1 x L2 x H x Quant > 1,35 1,15 0,05 9,00	=	0,70
>	S2	L1 x L2 x H x Quant > 0,95 0,80 0,05 7,00	=	0,27
>	S3	L1 x L2 x H x Quant > 1,10 0,95 0,05 8,00	=	0,42
>	S4	L1 x L2 x H x Quant > 1,35 1,15 0,05 4,00	=	0,31
>	S5	L1 x L2 x H x Quant > 1,50 1,35 0,05 2,00	=	0,20
3.1.8	<b>CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2015</b>		Total = 20,71	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Fundações	Volume > 8,56	=	8,56
>	Vigas Térreo	Volume > 10,26	=	10,26
>	Pilares Térreo	Volume > 1,89	=	1,89
3.1.9	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>		Total = 20,71	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

CÓD: 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

LOCAL: TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Volume >	20,71	=	20,71					
>									
3.1.10	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018</b>		Total = 172,37	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vigas Térreo	Area >	172,37						= 172,37
>									
3.2	<b>SUPERESTRUTURA</b>								
3.2.1	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMI</b>		Total = 111,07	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de fôrmas ( Pilares Coberta)	Área x Fator de Utilização >	71,81	0,50					= 35,91
>	Área de fôrmas (Vigas Coberta)	Área x Fator de Utilização >	134,69	0,50					= 67,35
>	Área de fôrmas (Pilares Barrilete)	Área x Fator de Utilização >	3,59	0,50					= 1,80
>	Área de fôrmas (Vigas Barrilete)	Área x Fator de Utilização >	12,01	0,50					= 6,01
>									
3.2.2	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		Total = 319,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares - 6.3mm (PR 06/09)	Peso >	76,00						= 76,00
>	Pilares e Vigas - 5.0mm (PR 07/09)	Peso >	135,00						= 135,00
>	Vigas - 5.0mm (PR 08/09)	Peso >	59,00						= 59,00
>	Vigas - 5.0mm (PR 09/09)	Peso >	49,00						= 49,00
>									
3.2.3	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		Total = 233,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares - 6.3mm (PR 06/09)	Peso >	145,00						= 145,00
>	Pilares - 6.3mm (PR 06/09)	Peso >	84,00						= 84,00
>	Vigas - 6.3mm (PR 08/09)	Peso >	2,00						= 2,00
>	Vigas - 6.3mm (PR 09/09)	Peso >	2,00						= 2,00
>									
3.2.4	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		Total = 168,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares - 8.0mm (PR 06/09)	Peso >	117,00						= 117,00
>	Pilares e Vigas - 8.0mm (PR 07/09)	Peso >	23,00						= 23,00
>	Vigas - 8.0mm (PR 08/09)	Peso >	28,00						= 28,00
>									
3.2.5	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		Total = 402,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares e Vigas - 10.0mm (PR 07/09)	Peso >	293,00						= 293,00
>	Vigas - 10.0mm (PR 08/09)	Peso >	109,00						= 109,00
>									
3.2.6	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		Total = 147,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares e Vigas - 12.5mm (PR 07/09)	Peso >	32,00						= 32,00
>	Vigas - 12.5mm (PR 08/09)	Peso >	115,00						= 115,00
>									
3.2.7	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		Total = 30,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vigas - 16.0mm (PR 08/09)	Peso >	30,00						= 30,00
>									
3.2.8	<b>ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92</b>		Total = 157,76	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de lajes treliçadas (Até 2,80m)	Area >	65,01						= 65,01
>	Área de lajes treliçadas (De 2,81m a 3,80m)	Area >	189,46						= 189,46
>	Área de lajes treliçadas (De 3,81m a 4,80m)	Area >	61,05						= 61,05
>	Des. Aço incl na cpu das lajes	Área x Pcpu / P(m²) >	-65,01	0,74	1,48				= -32,51
>	Des. Aço incl na cpu das lajes	Área x Pcpu / P(m²) >	-189,46	0,74	1,48				= -64,77
>	Des. Aço incl na cpu das lajes	Área x Pcpu / P(m²) >	-61,05	0,74	1,48				= -30,57
>									
3.2.9	<b>CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/</b>		Total = 15,83	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Coberta - Pilares	Volume >	3,43						= 3,43
>	Coberta - Vigas	Volume >	9,79						= 9,79
>	Coberta - Lajes	Volume >	13,67						= 13,67
>	Barrilete - Pilares	Volume >	0,17						= 0,17
>	Barrilete - Vigas	Volume >	0,85						= 0,85
>	Barrilete - Lajes	Volume >	0,54						= 0,54
>	Des. concreto incl. na cpu das lajes	Area x Esp. >	-65,01	0,04					= -12,88
>	Des. concreto incl. na cpu das lajes	Area x Esp. >	-189,46	0,04					= -37,56
>	Des. concreto incl. na cpu das lajes	Area x Esp. >	-61,05	0,04					= -12,44
>									
3.2.10	<b>LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015</b>		Total = 15,83	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume	>	15,83						= 15,83
>									
3.2.11	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018</b>		Total = 12,50	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

Comissão Permanente de Licitação  
 2342  
 P.M.  
 Prefeitura Municipal de Tauá-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

CÓD: 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

LOCAL: TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Área da Calha	L1 x L2 > 11,90 1,05	=	12,50
>			=	11,90
3.2.12	<b>LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m</b>		Total = 65,01	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Laje 06	L1 x L2 > 2,06 3,56	=	7,33
>	Laje 09	L1 x L2 > 2,53 5,00	=	12,65
>	Laje 11	L1 x L2 > 2,49 5,00	=	12,45
>	Laje 12	L1 x L2 > 2,13 5,00	=	10,65
>	Laje 14	L1 x L2 > 2,31 5,00	=	11,55
>	Laje 15	L1 x L2 > 1,85 5,00	=	9,25
>	Laje 16	L1 x L2 > 0,90 1,25	=	1,13
>			=	11,90
3.2.13	<b>LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m</b>		Total = 189,46	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Laje 02	L1 x L2 > 3,28 4,48	=	14,69
>	Laje 04	L1 x L2 > 3,56 11,80	=	42,01
>	Laje 05	L1 x L2 > 3,56 5,00	=	17,80
>	Laje 06	L1 x L2 > 2,06 3,56	=	7,33
>	Laje 07	L1 x L2 > 3,10 3,23	=	10,01
>	Laje 08	L1 x L2 > 2,98 6,38	=	19,01
>	Laje 09	L1 x L2 > 2,53 5,00	=	12,65
>	Laje 11	L1 x L2 > 2,49 5,00	=	12,45
>	Laje 12	L1 x L2 > 2,13 5,00	=	10,65
>	Laje 13	L1 x L2 > 3,28 6,38	=	20,93
>	Laje 14	L1 x L2 > 2,31 5,00	=	11,55
>	Laje 15	L1 x L2 > 1,85 5,00	=	9,25
>	Laje 16	L1 x L2 > 0,90 1,25	=	1,13
>			=	11,90
3.2.14	<b>LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m</b>		Total = 61,05	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Laje 01	L1 x L2 > 3,98 4,48	=	17,83
>	Laje 03	L1 x L2 > 3,98 4,48	=	17,83
>	Laje 10	L1 x L2 > 3,98 6,38	=	25,39
>			=	11,90
<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINEIS</b>			
4.1	<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>			
4.1.1	<b>ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)</b>		Total = 475,11	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Local	Posição		
>	Sala de Atend. Individual	Y	L1 x H x Quant. > 3,29 2,60 2,00	= 17,11
>	Sala de Jantar/ Refeitório	Y	L1 x H x Quant. > 4,00 2,60 1,00	= 10,40
>	Sala de Estudo	Y	L1 x H x Quant. > 3,00 2,60 2,00	= 15,60
>	Quarto 05	Y	L1 x H x Quant. > 3,58 2,60 2,00	= 18,62
>	Quarto 03	Y	L1 x H x Quant. > 3,58 2,60 2,00	= 18,62
>	Quarto 01	Y	L1 x H x Quant. > 4,50 2,60 2,00	= 23,40
>	Sala da Coordenação	Y	L1 x H x Quant. > 3,29 2,60 1,00	= 8,55
>	Sala de Estar	Y	L1 x H x Quant. > 4,60 2,60 1,00	= 11,96
>	Cozinha	Y	L1 x H x Quant. > 2,50 2,60 2,00	= 13,00
>	Banheiros	Y	L1 x H x Quant. > 2,52 2,60 2,00	= 13,10
>	PPD	Y	L1 x H x Quant. > 3,25 2,60 2,00	= 16,90
>	Quarto 04	Y	L1 x H x Quant. > 3,58 2,60 2,00	= 18,62
>	Quarto 02	Y	L1 x H x Quant. > 4,50 2,60 2,00	= 23,40
>	Sala de Atend. Individual	X	L1 x H x Quant. > 2,63 2,60 2,00	= 13,68
>	Sala da Coordenação	X	L1 x H x Quant. > 3,65 2,60 2,00	= 18,98
>	Sala de Estudo	X	L1 x H x Quant. > 5,18 2,60 2,00	= 26,94
>	Quarto 03	X	L1 x H x Quant. > 5,18 2,60 2,00	= 26,94
>	Quarto 01	X	L1 x H x Quant. > 4,00 2,60 2,00	= 20,80
>	Sala de Estar	X	L1 x H x Quant. > 5,03 2,60 2,00	= 26,16
>	Cozinha	X	L1 x H x Quant. > 5,03 2,60 1,00	= 13,08
>	Cozinha	X	L1 x H x Quant. > 0,60 2,60 1,00	= 1,56
>	Banheiros	X	L1 x H x Quant. > 3,03 2,60 1,00	= 7,88
>	Banheiros	X	L1 x H x Quant. > 3,90 2,60 1,00	= 10,14
>	PPD	X	L1 x H x Quant. > 3,10 2,60 1,00	= 8,06
>	Quarto 04	X	L1 x H x Quant. > 5,03 2,60 2,00	= 26,16
>	Quarto de Cuidados	X	L1 x H x Quant. > 3,30 2,60 2,00	= 17,16
>	Quarto 02	X	L1 x H x Quant. > 4,00 2,60 1,00	= 10,40
>	Caixa D'Água	Y	L1 x H x Quant. > 3,25 2,68 2,00	= 17,42
>	Caixa D'Água	X	L1 x H x Quant. > 3,40 2,68 2,00	= 18,22
>	Casa de gás	Y	L1 x H x Quant. > 0,50 0,92 2,00	= 0,92
>	Casa de gás	X	L1 x H x Quant. > 1,45 0,92 1,00	= 1,33
>			=	11,90
4.2	<b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>			
4.2.1	<b>VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO</b>		Total = 0,93	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PM01 0,90	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet > 1,30 0,10 0,10 1,00 1,00	=	0,01



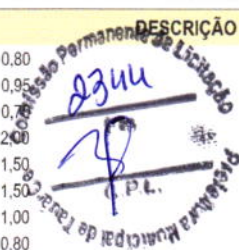
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

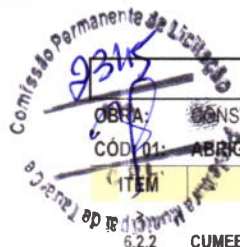
**CÓD: 01:** ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**LOCAL:** TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	PM02 0,80	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	12,00	1,00	=	0,14	
>	PM03 0,95	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,35	0,10	0,10	1,00	1,00	=	0,01	
>	PM04 0,70	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,10	0,10	0,10	2,00	1,00	=	0,02	
>	JA01 2,40	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	2,40	0,10	0,10	3,00	2,00	=	0,14	
>	JA02 1,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,90	0,10	0,10	12,00	2,00	=	0,46	
>	JA03 1,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,90	0,10	0,10	1,00	2,00	=	0,04	
>	JA04 1,00	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,40	0,10	0,10	2,00	2,00	=	0,06	
>	JA05 0,80	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	2,00	2,00	=	0,05	
>										
<b>4.3</b>	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>									
<b>4.3.1</b>	<b>PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM</b>							<b>Total = 3,60</b>	<b>M2</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Cozinha	L1 x L2 x Quant >	0,60	1,20	5,00				= 3,60	
>										
<b>5</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>									
<b>5.1</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>									
<b>5.1.1</b>	<b>KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADI</b>								<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Sala de Estar PM01	Quant. >	1,00						= 1,00	
>	Sala de Estudo PM03	Quant. >	1,00						= 1,00	
>										
<b>5.1.2</b>	<b>KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADI</b>								<b>Total = 12,00</b>	<b>UN</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Sala da Coordenação PM02	Quant. >	1,00						= 1,00	
>	Sala de Atend. Individual PM02	Quant. >	1,00						= 1,00	
>	Cozinha PM02	Quant. >	2,00						= 2,00	
>	PPD PM02	Quant. >	2,00						= 2,00	
>	Quarto 01 PM02	Quant. >	1,00						= 1,00	
>	Quarto 02 PM02	Quant. >	1,00						= 1,00	
>	Quarto 03 PM02	Quant. >	1,00						= 1,00	
>	Quarto 04 PM02	Quant. >	1,00						= 1,00	
>	Quarto 05 PM02	Quant. >	1,00						= 1,00	
>	Sala dos Cuidadores PM02	Quant. >	1,00						= 1,00	
>										
<b>5.1.3</b>	<b>KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADI</b>								<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Banheiros PM04	Quant. >	2,00						= 2,00	
>										
<b>5.2</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>									
<b>5.2.1</b>	<b>JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS.</b>								<b>Total = 31,59</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	JA01	L1 x H x Quant. >	2,00	1,20	3,00				= 7,20	
>	JA02	L1 x H x Quant. >	1,50	1,20	12,00				= 21,60	
>	JA03	L1 x H x Quant. >	1,50	0,90	1,00				= 1,35	
>	JA04	L1 x H x Quant. >	1,00	0,40	2,00				= 0,80	
>	JA05	L1 x H x Quant. >	0,80	0,40	2,00				= 0,64	
>										
<b>5.2.2</b>	<b>PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS</b>								<b>Total = 0,49</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Caixa D'Água PF 04	L1 x H x Quant. >	0,70	0,70	1,00				= 0,49	
>										
<b>5.2.3</b>	<b>PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO</b>								<b>Total = 0,84</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Casa de gás PF 03	L1 x H x Quant. >	1,20	0,70	1,00				= 0,84	
>										
<b>5.3</b>	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>									
<b>5.3.1</b>	<b>PELÍCULA DE INSULFILM</b>								<b>Total = 31,59</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Área das Esquadrias de Alumínio	Área >	31,59						= 31,59	
>										
<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>									
<b>6.1</b>	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>									
<b>6.1.1</b>	<b>MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)</b>								<b>Total = 311,77</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Área da Coberta	Área >	323,85						= 323,85	
>	Caixa D'Água	Área >	-12,08						= -12,08	
>										
<b>6.1.2</b>	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO</b>								<b>Total = 12,08</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Caixa D'Água	Área >	12,08						= 12,08	
>										
<b>6.2</b>	<b>TELHAS</b>									
<b>6.2.1</b>	<b>TELHA CERÂMICA</b>								<b>Total = 311,77</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Área da Coberta	Área >	311,77						= 311,77	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS  
 CÓDIGO: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

LOCAL: TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
6.2.2	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA		Total = 41,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 18,35 8,45 3,35 1,05 5,15 5,15 =	41,50	
6.2.3	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm, INCLINAÇÃO 27%		Total = 12,08	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área da Coberta	Area > 12,08	12,08	
6.3	OUTROS ELEMENTOS			
6.3.1	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm		Total = 19,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 2,85 2,85 2,85 3,40 3,40 3,95 =	19,30	
6.3.2	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm		Total = 11,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext x Quant > 3,55 1,00 = 3,55		
>		Ext x Quant > 3,25 1,00 = 3,25		
>	Rincão	Ext x Quant > 5,10 1,00 = 5,10		
6.3.3	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL		Total = 55,25	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 9,85 1,35 13,55 1,05 5,15 24,30 =	55,25	
6.3.4	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA		Total = 71,65	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 55,25 16,40 = 71,65		
6.3.5	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		Total = 13,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 3,55 3,55 3,25 3,25 = 13,60		
6.3.6	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA		Total = 16,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext x Quant > 7,00 2,00 = 14,00		
>		Ext x Quant > 1,20 2,00 = 2,40		
7	REVESTIMENTOS			
7.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			
7.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSAS		Total = 950,22	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de Alvenaria	Area x Quant. > 475,11 2,00 = 950,22		
7.1.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE E		Total = 152,07	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de Revestimento	Area > 152,07 = 152,07		
7.1.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE		Total = 798,15	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de Chapisco	Area > 950,22 = 950,22		
>	Área de Emboço	Area > -152,07 = -152,07		
7.2	ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			
7.2.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		Total = 152,07	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Cozinha Y	L1 x H x Quant. > 2,50 2,60 2,00 = 13,00		
>	Cozinha X	L1 x H x Quant. > 5,03 2,60 2,00 = 26,16		
>	Banheiros X	L1 x H x Quant. > 3,06 2,60 4,00 = 31,82		
>	Banheiros Y	L1 x H x Quant. > 1,20 2,60 4,00 = 12,48		
>	Área de Serviço X	L1 x H x Quant. > 2,00 2,60 1,00 = 5,20		
>	Área de Serviço Y	L1 x H x Quant. > 2,52 2,60 2,00 = 13,10		
>	PDD X	L1 x H x Quant. > 1,55 2,60 4,00 = 16,12		
>	PDD Y	L1 x H x Quant. > 3,10 2,60 4,00 = 32,24		
>	Casa de gás	L1 x L2 x Quant. > 0,65 1,50 2,00 = 1,95		
7.2.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		Total = 152,07	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de Revestimento	Area > 152,07 = 152,07		
7.2.3	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014		Total = 162,62	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quartos 1 e 2	Ext x Quant. > 17,00 2,00 = 96,13		
>	Quartos 3 e 4	Ext x Quant. > 17,20 2,00 = 34,40		
>	Sala de estudo	Ext x Quant. > 16,00 1,00 = 16,00		
>	Quarto cuidador	Ext x Quant. > 12,70 1,00 = 12,70		

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

CÓD: 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

LOCAL: TAUÁ-CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Sala de Estar	Ext x Quant. > 17,26 1,00	=	17,26
>	Sala de Jantar/ Refeitório	Ext x Quant. > 15,77 1,00	=	15,77
>	Sala de atendimento individual	Ext x Quant. > 11,85 1,00	=	11,85
>	Sala de coordenação	Ext x Quant. > 13,88 1,00	=	13,88
>	Terraço	Ext x Quant. > 7,70 1,00	=	7,70
>	Circulação	Ext x Quant. > 33,06 1,00	=	33,06
>				
<b>7.3</b>	<b>ARGAMASSAS PARA TETOS</b>			
<b>7.3.1</b>	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO</b>		<b>Total = 239,83</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Sala de Estar	Area >	23,43	
>	Sala de Coordenação	Area >	12,00	
>	Sala de Atend. Individual	Area >	8,63	
>	Sala de Jantar/ Refeitório	Area >	25,71	
>	Cozinha	Area >	12,56	
>	Área de Serviço	Area >	5,21	
>	Sala de Estudo	Area >	15,07	
>	Banheiros	Area >	3,63	
>	Banheiros	Area >	3,63	
>	PPD	Area >	4,80	
>	PPD	Area >	4,80	
>	Circulação	Area >	20,30	
>	Quarto 01	Area >	18,00	
>	Quarto 02	Area >	18,00	
>	Quarto 03	Area >	18,00	
>	Quarto 04	Area >	18,00	
>	Quarto 05	Area >	18,00	
>	Quarto de Cuidados	Area >	10,06	
>				
<b>7.3.2</b>	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO</b>		<b>Total = 239,83</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Área do Chapisco	Area >	239,83	
>				
<b>7.4</b>	<b>ACABAMENTOS PARA TETO</b>			
<b>7.4.1</b>	<b>FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>		<b>Total = 234,61</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Quarto 1 e 2	L1 x L2 x Quant. >	4,00	4,50
>	Quarto 3, 4 e 5	L1 x L2 x Quant. >	5,03	3,58
>	Quarto cuidador	L1 x L2 x Quant. >	3,30	3,05
>	Sala de Estudo	L1 x L2 x Quant. >	5,03	3,00
>	Sala de Jantar/refeitório	L1 x L2 x Quant. >	6,43	4,00
>	Sal de Atend. Individual	L1 x L2 x Quant. >	2,63	3,29
>	Sala da Coordenação	L1 x L2 x Quant. >	3,65	3,29
>	Sala de Estar	L1 x L2 x Quant. >	5,03	4,60
>	Cozinha	L1 x L2 x Quant. >	5,03	2,50
>	Banheiro Feminino e Masculino	L1 x L2 x Quant. >	3,03	1,20
>	Banheiro Feminino e Masculino PPD	L1 x L2 x Quant. >	3,10	1,56
>	Circulação	L1 x L2 x Quant. >	3,30	1,30
>	Circulação	L1 x L2 x Quant. >	1,25	3,90
>	Circulação	L1 x L2 x Quant. >	2,05	3,25
>	Circulação	L1 x L2 x Quant. >	1,25	3,65
<b>8</b>	<b>PISOS</b>			
<b>8.1</b>	<b>PISOS INTERNOS</b>			
<b>8.1.1</b>	<b>PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>		<b>Total = 13,09</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Terraço	Area x Esp. >	11,78	0,05
>	Sala de Estar	Area x Esp. >	23,43	0,05
>	Sala de Coordenação	Area x Esp. >	12,00	0,05
>	Sala de Atend. Individual	Area x Esp. >	8,63	0,05
>	Sala de Jantar/ Refeitório	Area x Esp. >	25,71	0,05
>	Cozinha	Area x Esp. >	12,56	0,05
>	Área de Serviço	Area x Esp. >	5,21	0,05
>	Sala de Estudo	Area x Esp. >	15,07	0,05
>	Banheiros	Area x Esp. >	3,63	0,05
>	Banheiros	Area x Esp. >	3,63	0,05
>	PPD	Area x Esp. >	4,80	0,05
>	PPD	Area x Esp. >	4,80	0,05
>	Circulação	Area x Esp. >	20,30	0,05
>	Quarto 01	Area x Esp. >	18,00	0,05
>	Quarto 02	Area x Esp. >	18,00	0,05
>	Quarto 03	Area x Esp. >	18,00	0,05
>	Quarto 04	Area x Esp. >	18,00	0,05
>	Quarto 05	Area x Esp. >	18,00	0,05



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

CÓD: 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

LOCAL: TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Quarto de Cuidados	Area x Esp. > 10,06 0,10	=	1,01
>			=	0,00
8.1.2	<b>REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm</b>		Total = 251,61	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>		
>	Terraço	Area > 11,78	=	11,78
>	Sala de Estar	Area > 23,43	=	23,43
>	Sala de Coordenação	Area > 12,00	=	12,00
>	Sala de Atend. Individual	Area > 8,63	=	8,63
>	Sala de Jantar/ Refeitório	Area > 25,71	=	25,71
>	Cozinha	Area > 12,56	=	12,56
>	Área de Serviço	Area > 5,21	=	5,21
>	Sala de Estudo	Area > 15,07	=	15,07
>	Banheiros	Area > 3,63	=	3,63
>	Banheiros	Area > 3,63	=	3,63
>	PPD	Area > 4,80	=	4,80
>	PPD	Area > 4,80	=	4,80
>	Circulação	Area > 20,30	=	20,30
>	Quarto 01	Area > 18,00	=	18,00
>	Quarto 02	Area > 18,00	=	18,00
>	Quarto 03	Area > 18,00	=	18,00
>	Quarto 04	Area > 18,00	=	18,00
>	Quarto 05	Area > 18,00	=	18,00
>	Quarto de Cuidados	Area > 10,06	=	10,06
>			=	0,00
8.1.3	<b>CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO</b>		Total = 251,61	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>		
>	Área de Regularização do Piso	Area > 251,61	=	251,61
>			=	0,00
8.1.4	<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)</b>		Total = 251,61	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>		
>	Área de Regularização do Piso	Area > 251,61	=	251,61
>			=	0,00
8.1.5	<b>PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>		Total = 6,05	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>		
>	Direcional - Interno	L1 x L2 x Quant. > 0,25 16,92 1,00	=	4,23
>	Alerta - Interno	L1 x L2 x Quant. > 0,25 0,75 5,00	=	0,94
>	Alerta - Interno	L1 x L2 x Quant. > 0,50 0,50 2,00	=	0,50
>	Alerta - Interno	L1 x L2 x Quant. > 0,50 0,75 1,00	=	0,38
>			=	0,00
8.2	<b>PISOS EXTERNOS</b>			
8.2.1	<b>CALÇADA DE PROTEÇÃO COM PISO DE CONCRETO DE 5CM ESP. INCLUSO EMBASAMENTO</b>		Total = 68,22	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>		
>		L1 x L2 > 13,50 0,80	=	10,80
>		L1 x L2 > 23,00 0,80	=	18,40
>		L1 x L2 > 5,20 0,80	=	4,16
>		L1 x L2 > 1,85 0,80	=	1,48
>		L1 x L2 > 7,50 0,80	=	6,00
>		L1 x L2 > 12,25 0,80	=	9,80
>		L1 x L2 > 1,95 0,80	=	1,56
>		L1 x L2 > 1,95 0,80	=	1,56
>		L1 x L2 > 1,65 0,80	=	1,32
>		L1 x L2 > 8,55 0,80	=	6,84
>		L1 x L2 > 5,25 1,20	=	6,30
>			=	0,00
8.2.2	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÂC</b>		Total = 1,52	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>		
>	Rampa da Entrada	L1 x L2 x H x Quant. > 3,00 1,20 0,05	=	0,18
>	Calçada (Rua)	L1 x L2 x H x Quant. > 17,85 1,50 0,05	=	1,34
>			=	0,00
8.2.3	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016</b>		Total = 4,43	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>		
>	P/ piso podotátil	Area > 4,43	=	4,43
>			=	0,00
8.2.4	<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>		Total = 4,43	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>		
>	Direcional - Externo	L1 x L2 x Quant. > 2,25 0,25 1,00	=	0,56
>	Direcional - Externo	L1 x L2 x Quant. > 5,00 0,25 1,00	=	1,25
>	Direcional - Externo	L1 x L2 x Quant. > 7,25 0,25 1,00	=	1,81
>	Alerta - Externo	L1 x L2 x Quant. > 0,75 0,75 1,00	=	0,56
>	Alerta - Externo	L1 x L2 x Quant. > 0,50 0,50 1,00	=	0,25
>			=	0,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**CÓD: 01:** ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**LOCAL:** TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
8.2.5	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 7,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. > 6,50 0,60 2,00 =	7,80	
8.2.6	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,07x1,00)M DE JUNTAMENTO		Total = 28,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 > 6,50 4,00 =	26,00	
>		L1 x L2 > 0,70 4,00 =	2,80	
8.3	SOLEIRAS E PEITORIS			
8.3.1	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm		Total = 6,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PM01 0,90 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. > 1,00 1,00 =	1,00	
>	PM02 0,80 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. > 0,90 4,00 =	3,60	
>	PM03 0,70 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. > 0,80 2,00 =	1,60	
>				
8.3.2	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm		Total = 31,10	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	JA01 2,00 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. > 2,10 3,00 =	6,30	
>	JA02 1,50 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. > 1,60 12,00 =	19,20	
>	JA03 1,50 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. > 1,60 1,00 =	1,60	
>	JA04 1,00 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. > 1,10 2,00 =	2,20	
>	JA05 0,80 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. > 0,90 2,00 =	1,80	
>				
<b>9 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				
9.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC			
9.1.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")		Total = 18,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 18,00 =	18,00	
>				
9.1.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		Total = 49,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 49,00 =	49,00	
>				
9.1.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")		Total = 10,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 10,30 =	10,30	
>				
9.2	REGISTROS E VÁLVULAS			
9.2.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00 =	4,00	
>				
9.2.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00 =	4,00	
>				
9.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIE		Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 9,00 =	9,00	
>				
9.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS			
9.3.1	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Banheiros	Quant. > 2,00 =	2,00	
>	PPD	Quant. > 2,00 =	2,00	
>				
9.3.2	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Banheiros	Quant. > 2,00 =	2,00	
>	PPD	Quant. > 2,00 =	2,00	
>				
9.3.3	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)		Total = 1,14	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Copa	L1 x L2 > 1,90 0,60 =	1,14	
>				
9.3.4	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Copa	Quant. > 2,00 =	2,00	

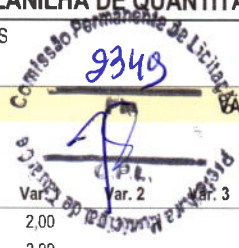


**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

CÓD: 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

LOCAL: TAUÁ-CE



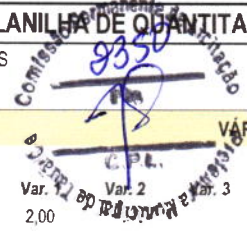
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS						QUANT.	UN	
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
9.3.5	<b>DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)</b>							Total = 4,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Banheiros	Quant.	>	2,00				=	2,00	
>	PPD	Quant.	>	2,00				=	2,00	
9.3.6	<b>CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO</b>							Total = 4,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Banheiros	Quant.	>	2,00				=	2,00	
>	PPD	Quant.	>	2,00				=	2,00	
9.3.7	<b>PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S</b>							Total = 7,80	M	
>	Observação	EIXO	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	PPD	X	Ext x Quant.	>	0,80	4,00			=	3,20
>	PPD	X	Ext x Quant.	>	1,50	2,00			=	3,00
>	PPD	Y	Ext x Quant.	>	0,80	2,00			=	1,60
9.3.8	<b>TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020</b>							Total = 2,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Copa	Quant.	>	2,00				=	2,00	
9.3.9	<b>TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA</b>							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Área de Serviço	Quant.	>	1,00				=	1,00	
9.3.10	<b>TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016</b>							Total = 2,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant.	>	2,00				=	2,00	
9.3.11	<b>HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016</b>							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant.	>	1,00				=	1,00	
9.4	<b>POÇOS E CAIXAS</b>									
9.4.1	<b>CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L</b>							Total = 2,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant.	>	2,00				=	2,00	
10	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>									
10.1	<b>TUBOS E CONEXÕES</b>									
10.1.1	<b>TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")</b>							Total = 11,90	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Ext.	>	11,90				=	11,90	
10.1.2	<b>TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS</b>							Total = 17,00	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Ext.	>	17,00				=	17,00	
10.1.3	<b>TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS</b>							Total = 30,00	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Ext.	>	30,00				=	30,00	
10.2	<b>ACESSÓRIOS</b>									
10.2.1	<b>CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO</b>							Total = 6,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant.	>	6,00				=	6,00	
10.2.2	<b>CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA</b>							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant.	>	1,00				=	1,00	
10.2.3	<b>CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)</b>							Total = 5,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant.	>	5,00				=	5,00	
10.2.4	<b>RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.</b>							Total = 4,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant.	>	4,00				=	4,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

CÓD: 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

LOCAL: TAUÁ-CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS						QUANT.	UN	
10.2.5	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM							Total = 2,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	2,00						= 2,00
<b>11 SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO</b>										
11.1	ACESSÓRIOS									
11.1.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG							Total = 2,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	2,00						= 2,00
11.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA									
11.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020							Total = 14,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	14,00						= 14,00
11.3	SINALIZAÇÃO									
11.3.1	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)							Total = 2,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Extintor	Quant.	>	2,00						= 2,00
11.3.2	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA							Total = 1,22	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Extintor	L1 x L2 x Quant.	>	4,00	0,10	2,00				= 0,80
>	Setas (Rotas de Fuga)	L1 x L2 x Quant.	>	0,70	0,10	6,00				= 0,42
<b>12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>										
12.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES									
12.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/21							Total = 411,33	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	411,33						= 411,33
12.1.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/21							Total = 32,32	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	32,32						= 32,32
12.2	QUADROS / CAIXAS									
12.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"							Total = 6,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	6,00						= 6,00
12.2.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							Total = 34,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	34,00						= 34,00
12.2.3	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
12.2.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
12.2.5	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
12.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
12.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							Total = 1.633,95	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	1.633,95						= 1.633,95
12.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							Total = 24,60	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	24,60						= 24,60
12.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							Total = 115,00	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			>	115,00						= 115,00

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**CÓD: 01:** ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**LOCAL:** TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
12.4	<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>			
12.4.1	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020</b>		<b>Total = 14,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 14,00	= 14,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
12.4.2	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020</b>		<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
12.4.3	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020</b>		<b>Total = 4,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
12.4.4	<b>DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A</b>		<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
12.4.5	<b>DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA</b>		<b>Total = 8,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 8,00	= 8,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
12.4.6	<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KAI/440V</b>		<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
12.5	<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>			
12.5.1	<b>INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V</b>		<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
12.5.2	<b>INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V</b>		<b>Total = 5,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 5,00	= 5,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
12.5.3	<b>INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V</b>		<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
12.5.4	<b>INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V</b>		<b>Total = 4,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
12.5.5	<b>INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V</b>		<b>Total = 8,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 8,00	= 8,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
12.5.6	<b>TOMADA UNIVERSAL 10A 250V</b>		<b>Total = 75,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Tomada Alta	Quant. > 17,00	= 17,00	
>	Tomada Média	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	Tomada Baixa	Quant. > 57,00	= 57,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
12.6	<b>LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS</b>			
12.6.1	<b>LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W</b>		<b>Total = 45,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Luminárias Internas	Quant. > 34,00	= 34,00	
>	Área Externa	Quant. > 11,00	= 11,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
12.6.2	<b>LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE</b>		<b>Total = 4,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
12.7	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>			
12.7.1	<b>ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M</b>		<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
13	<b>SISTEMA DE AR-CONDICIONADO</b>			
13.1	<b>REDE FRIGORÍGENA</b>			

Prefeitura Municipal de Tauá - CE

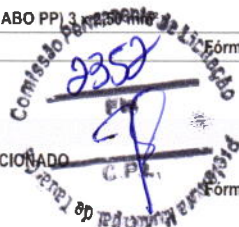
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**CÓD: 01:** ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

**LOCAL:** TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
13.1.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		Total = 15,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sala de Coordenação 9.000 BTU's	Ext x Quant. > 3,00 1,00	= 3,00	
>	Quarto 1 a 5 9.000 BTU's	Ext x Quant. > 2,50 5,00	= 12,50	
>				
13.1.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		Total = 15,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 15,50	= 15,50	
>				
13.1.3	CABO CORDPLAST (CABO PPI) 3 CORES		Total = 15,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 15,50	= 15,50	
>				
13.2	DRENOS			
13.2.1	DRENO DE AR-CONDICIONADO		Total = 19,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 3,20 6,00	= 19,20	
>				
13.3	MÁQUINAS			
13.3.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 6,00	= 6,00	
>				
14	INSTALAÇÕES DE GÁS DE COZINHA			
14.1	GÁS			
14.1.1	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 12,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 12,00	= 12,00	
>				
14.1.2	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	= 2,00	
>				
15	TELEFONIA E LÓGICA			
15.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES			
15.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 10,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 10,80	= 10,80	
>				
15.1.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 9,45	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 9,45	= 9,45	
>				
15.2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			
15.2.1	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 10,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 10,80	= 10,80	
>				
15.2.2	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019		Total = 9,45	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 9,45	= 9,45	
>				
15.3	QUADROS / CAIXAS			
15.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
15.3.2	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
15.3.3	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
15.4	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS			
15.4.1	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 3,00	= 3,00	
>				



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

CÓD: 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

LOCAL: TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
15.4.2	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 3,00	= 3,00	
>				
15.4.3	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x4")		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	= 2,00	
>				
<b>16</b>	<b>PINTURA</b>			
<b>16.1</b>	<b>FORRO</b>			
16.1.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA		Total = 239,83	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área do Reboco	Area > 239,83	= 239,83	
>		Area >		
>				
16.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		Total = 239,83	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area > 239,83	= 239,83	
>		Area >		
>				
<b>16.2</b>	<b>PAREDES INTERNAS</b>			
16.2.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA		Total = 620,05	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área do Reboco	Area > 798,15	= 798,15	
>	Desc. Das paredes externas	Area > -178,10	= -178,10	
>				
16.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		Total = 620,05	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area > 620,05	= 620,05	
>				
<b>16.3</b>	<b>PAREDES EXTERNAS</b>			
16.3.1	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016		Total = 178,10	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Paredes Externas	L1 x L2 > 5,20 2,60	= 13,52	
>	Paredes Externas	L1 x L2 > 1,00 2,60	= 2,60	
>	Paredes Externas	L1 x L2 > 6,70 2,60	= 17,42	
>	Paredes Externas	L1 x L2 > 23,10 2,60	= 60,06	
>	Paredes Externas	L1 x L2 > 12,00 2,60	= 31,20	
>	Paredes Externas	L1 x L2 > 8,55 2,60	= 22,23	
>	Paredes Externas	L1 x L2 > 1,15 2,60	= 2,99	
>	Paredes Externas	L1 x L2 > 3,25 2,60	= 8,45	
>	Paredes Externas	L1 x L2 > 7,55 2,60	= 19,63	
>				
16.3.2	PINTURA HIDRACOR		Total = 213,23	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Muro	L1 x L2 > 108,95 1,80	= 196,11	
>	Mureta fachada	L1 x L2 > 8,56 2,00	= 17,12	
>				
<b>16.4</b>	<b>ESQUADRIA DE MADEIRA</b>			
16.4.1	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021		Total = 67,47	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PM 01	L1 x H x Quant x Fator de Pintura > 0,90 2,10 1,00 2,50	= 4,73	
>	PM 02	L1 x H x Quant x Fator de Pintura > 0,80 2,10 12,00 2,50	= 50,40	
>	PM 02	L1 x H x Quant x Fator de Pintura > 0,95 2,10 1,00 2,50	= 4,99	
>	PM 03	L1 x H x Quant x Fator de Pintura > 0,70 2,10 2,00 2,50	= 7,35	
>				
16.4.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021		Total = 67,47	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area > 67,47	= 67,47	
>				
<b>17</b>	<b>MUROS E FECHAMENTOS</b>			
<b>17.1</b>	<b>MURO E MURETA</b>			
17.1.1	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 2.50M		Total = 108,95	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x Quant. > 44,30 1,00	= 44,30	
>		L1 x Quant. > 17,50 1,00	= 17,50	
>		L1 x Quant. > 43,60 1,00	= 43,60	
>		L1 x Quant. > 1,45 1,00	= 1,45	
>		L1 x Quant. > 2,10 1,00	= 2,10	



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

CÓD: 01: ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS

LOCAL: TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
17.1.2	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES		Total = 8,56	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 > 5,15 0,80	= 4,12	
>		L1 x L2 > 5,55 0,80	= 4,44	
17.1.3	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		Total = 108,95	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 108,95	= 108,95	
17.2	GRADIL DE FECHAMENTO FRONTAL AO MURO			
17.2.1	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CON		Total = 10,65	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x Quant. > 1,00 1,00	= 1,00	
>		L1 x Quant. > 2,00 1,00	= 2,00	
>		L1 x Quant. > 2,15 3,00	= 6,45	
>		L1 x Quant. > 1,20 1,00	= 1,20	
17.2.2	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES		Total = 6,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 > 2,30 2,03	= 4,67	
>		L1 x L2 > 0,90 2,03	= 1,83	
18	SERVIÇOS DIVERSOS			
18.1	PAISAGISMO			
18.1.1	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL		Total = 404,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área	Área > 404,50	= 404,50	
18.2	LIMPEZA FINAL			
18.2.1	LIMPEZA GERAL		Total = 371,02	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área	Área > 371,02	= 371,02	

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7





### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO INSTITUCIONAL PARA MULHERES - 20 PESSOAS				
LOCAL:	TAUÁ-CE				
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 05/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO				DATA BASE 05/2021

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0.13000000	20.77	2,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.13000000	15.55	2,02
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,72</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0.02000000	20.71	0,41
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0.04000000	12.61	0,50
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0.01200000	15.54	0,19
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0.00900000	28.72	0,26
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,36</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6,09</b>

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2.00000000	15.55	31,10
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,10</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1.02000000	35.59	36,30
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1.00000000	24.99	24,99
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4.50000000	12.61	56,75
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0.15000000	15.54	2,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>120,37</b>
<b>VALOR:</b>						<b>151,47</b>

#### 1.1.3. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

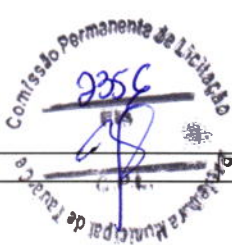
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1.02570000	20.77	21,30
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.51280000	20.77	10,65
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1.28210000	15.55	19,94
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>51,89</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0.63250000	5.40	3,42
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1.70940000	17.33	29,62
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0.10260000	9.50	0,97
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0.10260000	3.50	0,36
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3.21000000	1.36	4,37
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0.06840000	10.16	0,69
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0.10260000	3.05	0,31
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0.10260000	16.75	1,72
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0.10260000	28.72	2,95
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0.68380000	19.64	13,43
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0.20460000	15.09	3,09
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>60,93</b>
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0.01480000	404.80	5,99
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>5,99</b>
<b>VALOR:</b>						<b>118,81</b>

#### 2.1.1. C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3.50000000	15.55	54,43
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>54,43</b>
<b>VALOR:</b>						<b>54,43</b>

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
TOTAL MAO DE OBRA:						26,44
VALOR:						26,43

### 2.1.3. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,84	4,72
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,16	1,48
TOTAL EQUIPAMENTO:						6,20
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,55	16,33
TOTAL MAO DE OBRA:						16,33
VALOR:						22,52

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,84	4,72
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,16	1,48
TOTAL EQUIPAMENTO:						6,20
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,55	16,33
TOTAL MAO DE OBRA:						16,33
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
TOTAL MATERIAL:						66,97
VALOR:						89,49

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,55	41,21
TOTAL MAO DE OBRA:						41,21
VALOR:						41,21

### 2.3.2. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	21,80
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,77	27,00
TOTAL MAO DE OBRA:						48,80
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,35	2,94
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,80	2,07
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,74	2,37
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,01	10,01
TOTAL MATERIAL:						17,39
VALOR:						66,19

### 2.3.3. 102487 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021 (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,45430000	72,74	33,05
TOTAL MATERIAL:						33,05
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,67020000	18,61	31,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,46840000	14,78	95,60
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,21980000	1,70	0,37
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,63770000	0,44	0,28
94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,80500000	321,16	258,53
TOTAL SERVICIO:						385,86
VALOR:						418,90

### 2.3.4. C4661 - BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA (UN)



MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA
MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	15,55	1,24			
						TOTAL MAO DE OBRA:		1,24	
MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,00100000	76,19	0,08			
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	6,65	3,33			
18653	GEOTÊXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	0,09000000	4,33	0,39			
						TOTAL MATERIAL:		3,80	
						VALOR:		5,03	

### 2.3.5. C3141 - COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO
EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,83	0,00			
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01111111	239,30	2,66			
						TOTAL EQUIPAMENTO:		2,66	
MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,03333333	15,55	0,52			
						TOTAL MAO DE OBRA:		0,52	
SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,30000000	7,56	9,83			
						TOTAL SERVICIO:		9,83	
						VALOR:		13,01	

### 2.3.6. C3142 - COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO
EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO	EQUIPAMENTO
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	76,57	0,00			
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01190476	218,35	2,60			
						TOTAL EQUIPAMENTO:		2,60	
MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,03571429	15,55	0,56			
						TOTAL MAO DE OBRA:		0,56	
SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	1,10000000	81,54	89,69			
						TOTAL SERVICIO:		89,69	
						VALOR:		92,85	

### 3.1.1. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA
MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA	MAO DE OBRA
10341	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	21,80			
10198	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,77	27,00			
						TOTAL MAO DE OBRA:		48,80	
MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,35	2,94			
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,80	2,07			
11346	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,74	2,37			
11316	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,01	10,01			
						TOTAL MATERIAL:		17,39	
						VALOR:		66,19	

### 3.1.2. 96542 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)

MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL
MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL	MATERIAL
0001358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,31500000	48,22	15,19			
0002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	6,35	0,06			
0004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,21800000	8,59	10,46			
0004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,72200000	3,00	2,17			
0005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,01900000	17,76	0,34			
0000247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,00400000	19,29	0,08			
00010304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01000000	21,51	0,22			
						TOTAL MATERIAL:		28,52	
SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO	SERVICO
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72500000	15,68	11,37			

88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,74900000	18,42	32,22
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01400000	20,82	0,29
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02900000	18,36	0,53
					TOTAL SERVIÇO:	44,41
					VALOR:	72,86

<b>3.1.3. 92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)</b>						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	10,68	11,43
					TOTAL MATERIAL:	11,43
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01080000	14,59	0,16
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07690000	18,52	1,42
					TOTAL SERVIÇO:	1,58
					VALOR:	12,99

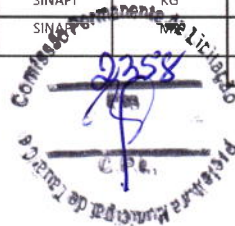
<b>3.1.4. 92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)</b>						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	11,98	13,30
					TOTAL MATERIAL:	13,30
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	14,59	0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02240000	18,52	0,41
					TOTAL SERVIÇO:	0,46
					VALOR:	13,74

<b>3.1.5. 92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)</b>						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	11,29	12,53
					TOTAL MATERIAL:	12,53
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00180000	14,59	0,03
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01250000	18,52	0,23
					TOTAL SERVIÇO:	0,26
					VALOR:	12,78

<b>3.1.6. 92795 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)</b>						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	9,78	10,86
					TOTAL MATERIAL:	10,86
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00100000	14,59	0,01
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	18,52	0,13
					TOTAL SERVIÇO:	0,14
					VALOR:	10,98

<b>3.1.7. 96616 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017 (M3)</b>						
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,21200000	18,61	115,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,69400000	14,78	25,04
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,13000000	287,26	324,60
					TOTAL SERVIÇO:	465,25
					VALOR:	465,23

<b>3.1.8. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)</b>						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003070	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72750000	80,00	58,20
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94330000	0,56	204,37
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59720000	77,39	46,22
					TOTAL MATERIAL:	308,79



SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,97920000	14,78	29,25
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25010000	15,84	19,80
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,64340000	4,40	2,83
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,60670000	1,36	0,83
TOTAL SERVIÇO:					52,71	
VALOR:					361,47	

**3.1.9. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:					134,84	
VALOR:					134,84	

**3.1.10. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	13,11	19,67
TOTAL MATERIAL:					19,67	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	17,46	1,48
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42200000	18,61	7,85
TOTAL SERVIÇO:					9,33	
VALOR:					28,99	

**3.2.1. 92423 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
000-10271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	MES	0,19600000	3,90	0,76
000-10275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	MES	0,39300000	6,00	2,36
000-10287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78500000	1,50	1,18
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,30	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01600000	6,35	0,06
000-10304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01900000	21,51	0,41
TOTAL MATERIAL:					0,47	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19800000	15,68	2,16
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75200000	18,42	13,85
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF_09/2020	SINAPI	M2	0,18800000	147,19	27,67
TOTAL SERVIÇO:					43,68	
VALOR:					48,42	

**3.2.2. 92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015 (KG)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
000-13059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	10,68	11,43
TOTAL MATERIAL:					11,43	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01080000	14,59	0,16
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07690000	18,52	1,42
TOTAL SERVIÇO:					1,58	
VALOR:					12,99	

**3.2.3. 92792 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015 (KG)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	11,91	12,74
TOTAL MATERIAL:					12,74	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
TOTAL SERVIÇO:						
VALOR:						



88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.00590000	14,59	0,09
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.04200000	18,52	0,78
					TOTAL SERVIÇO:	0,87
					VALOR:	13,59

**3.2.4. 92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015 (KG)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1.11000000	11,98	13,30
					TOTAL MATERIAL:	13,30
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.00320000	14,59	0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.02240000	18,52	0,41
					TOTAL SERVIÇO:	0,46
					VALOR:	13,74

**3.2.5. 92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015 (KG)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1.11000000	11,29	12,53
					TOTAL MATERIAL:	12,53
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.00180000	14,59	0,03
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.01250000	18,52	0,23
					TOTAL SERVIÇO:	0,26
					VALOR:	12,78

**3.2.6. 92795 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015 (KG)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1.11000000	9,78	10,86
					TOTAL MATERIAL:	10,86
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.00180000	14,59	0,01
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.00700000	18,52	0,13
					TOTAL SERVIÇO:	0,14
					VALOR:	10,98

**3.2.7. 92796 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015 (KG)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1.11000000	9,78	10,86
					TOTAL MATERIAL:	10,86
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.00370000	18,52	0,07
					TOTAL SERVIÇO:	0,07
					VALOR:	10,91

**3.2.8. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0.03000000	16,77	0,50
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0.03000000	20,77	0,62
					TOTAL MAO DE OBRA:	1,12
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1.00000000	8,68	8,68
					TOTAL MATERIAL:	8,68
					VALOR:	9,81

**3.2.9. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021 (M3)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0.72750000	80,00	58,20
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364.94330000	0,56	204,37
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0.59720000	77,39	46,22
					TOTAL MATERIAL:	308,79
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.97920000	14,78	29,25

88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.25010000	15,84	19,80
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0.64340000	4,40	2,83
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0.60670000	1,36	0,83
					TOTAL SERVIÇO:	52,71
					VALOR:	361,47

### 3.2.10. 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.84600000	34,00	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.84600000	34,35	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5.53800000	81,85	
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0.67200000	1,14	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1.17400000	0,52	
					TOTAL SERVIÇO:	151,86
					VALOR:	151,85

### 3.2.11. 98546 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF\_06/2018 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000511	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICAÇÃO A FRIO	SINAPI	L	0.61500000	6,92	
00004014	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	M2	1.12500000	48,30	
00004226	GÁS DE COZINHA - GLP	SINAPI	KG	0.26000000	1,84	
					TOTAL MATERIAL:	57,06
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.19200000	3,35	
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.94800000	17,64	
					TOTAL SERVIÇO:	20,99
					VALOR:	78,02

### 3.2.12. C4455 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.35000000	7,27	
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0.35000000	5,44	
					TOTAL MAO DE OBRA:	12,71
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0.74000000	6,13	
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1.30000000	16,39	
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0.03000000	0,41	
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0.97000000	4,60	
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0.65000000	6,51	
18182	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 3 m	SEINFRA	M2	1.00000000	45,73	
					TOTAL MATERIAL:	79,77
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0340	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0.04000000	15,82	
C1503	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0.04000000	9,13	
					TOTAL SERVIÇO:	24,95
					VALOR:	117,43

### 3.2.13. C4456 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.35000000	7,27	
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0.35000000	5,44	
					TOTAL MAO DE OBRA:	12,71
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0.74000000	6,13	
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1.30000000	16,39	
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0.03000000	0,41	
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0.97000000	4,60	
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0.65000000	6,51	
18183	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	SEINFRA	M2	1.00000000	48,77	



SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	395,54	15,82
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	228,25	9,13
TOTAL MATERIAL:						82,81
TOTAL SERVICIO:						24,95
VALOR:						120,47

### 3.2.14. C4457 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,55	5,44
TOTAL MAO DE OBRA:						12,71

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,28	6,13
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,61	16,39
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,80	0,41
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74	4,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,01	6,51
I8284	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4,01 A 5,0 m	SEINFRA	M2	1,00000000	54,76	54,76
TOTAL MATERIAL:						88,80

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	395,54	15,82
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	228,25	9,13
TOTAL SERVICIO:						24,95

VALOR:						126,46
--------	--	--	--	--	--	--------

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,55	17,42
TOTAL MAO DE OBRA:						38,19

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,50	1,01
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10	2,40
I0905	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,56	1,22
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,68	17,00
TOTAL MATERIAL:						21,63

VALOR:						59,82
--------	--	--	--	--	--	-------

### 4.2.1. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,93

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	16,77	206,27
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,77	99,70
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,77	155,78
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,55	186,60
TOTAL MAO DE OBRA:						689,89

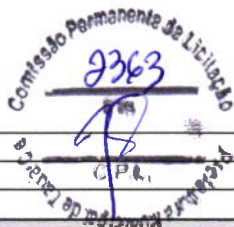
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	10,05	12,06
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	67,50	42,09
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	9,51	570,60
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,19	66,89
I0905	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,56	183,46
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	12,61	7,57
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	13,80	27,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,01	50,05
TOTAL MATERIAL:						960,32

VALOR:						1.666,12
--------	--	--	--	--	--	----------

### 4.3.1. C4756 - PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)

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





12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.50000000	20,77	10,39
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.75000000	15,55	11,66
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>22,05</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0.00200000	74,72	0,15
10305	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2.30000000	0,56	1,29
11659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1.00000000	222,64	222,64
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>224,08</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>246,12</b>

**5.1.1. 90844 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90306	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 P	SINAPI	UN	1.00000000	283,87	
90323	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	377,73	
90330	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	141,81	
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10.20000000	7,09	
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>875,72</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>875,72</b>

**5.1.2. 90843 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

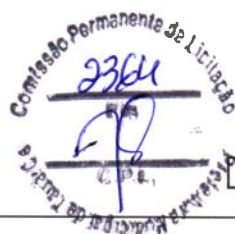
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90306	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 P	SINAPI	UN	1.00000000	283,87	
90322	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	311,64	
90330	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	141,81	
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10.00000000	7,09	
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>808,22</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>808,22</b>

**5.1.3. 90842 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90306	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 P	SINAPI	UN	1.00000000	283,87	
90321	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	292,52	
91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	124,97	
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9.80000000	7,09	
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>770,84</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>770,84</b>

**5.3.1. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	9.20000000	0,14	
00006896	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	SINAPI	UN	0.83330000	390,00	
00009961	SILICONE ACFITICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0.62330000	20,94	
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>339,33</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88009	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.51900000	18,61	
88016	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.25900000	14,78	
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>13,49</b>



VALOR: 352,78

**5.3.2. C1873 - PELÍCULA DE INSULFILM (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						5,19
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11611	PELICULA DE INSULFILM	SEINFRA	M2	1,05000000	41,29	43,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						43,35
<b>VALOR:</b>						48,55

**5.3.3. C1958 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,55	38,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						70,04
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	74,72	0,54
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,50000000	19,73	49,33
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	1,10	0,54
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	0,56	1,14
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,78000000	24,67	43,91
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	0,59000000	52,50	30,98
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	127,24	127,24
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						253,68
<b>VALOR:</b>						323,70

**5.3.4. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJOLINHO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						31,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,72	0,04
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	19,73	25,65
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,08
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	22,67	7,48
11724	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	119,80	119,80
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						153,05
<b>VALOR:</b>						184,98

**6.1.1. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						37,54
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10305	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,73	20,06
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,54	1,86
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1XSCM	SEINFRA	M	3,50000000	1,35	4,73
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,13	24,11
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						50,76
<b>VALOR:</b>						88,30

**6.1.2. C4511 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	16,77	15,09
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	20,77	18,69
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						33,78
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11195	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,01020000	2.479,00	25,29
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,54	1,86



TOTAL MATERIAL:	27,15
VALOR:	60,94

### 6.2.1. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,11
TOTAL MAO DE OBRA:						39,96

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,71	23,43
TOTAL MATERIAL:						23,43
VALOR:						63,38

### 6.2.2. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
TOTAL MAO DE OBRA:						18,17

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,00000000	2,46	7,38
TOTAL MATERIAL:						7,38

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00200000	506,50	1,01
TOTAL SERVICIO:						1,01
VALOR:						26,55

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	16,77	3,69
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	20,77	4,57
TOTAL MAO DE OBRA:						8,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	1,42000000	0,55	0,78
11571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	SEINFRA	UN	1,42000000	1,10	1,56
12059	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM	SEINFRA	M2	1,15000000	27,77	31,94
TOTAL MATERIAL:						34,28
VALOR:						42,54

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
TOTAL MAO DE OBRA:						18,55

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	13,98	14,40
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	15,54	1,09
TOTAL MATERIAL:						15,49
VALOR:						34,03

### 6.3.2. C0660 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

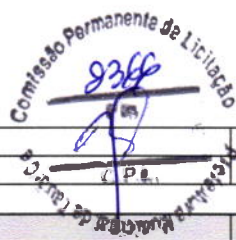
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,32	20,32
TOTAL MAO DE OBRA:						37,09

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	13,98	14,40
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	15,54	1,09
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,03000000	58,29	1,75
11873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,03000000	72,04	2,16
TOTAL MATERIAL:						19,40
VALOR:						56,49

### 6.3.3. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

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



12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.30000000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.32000000	15,55	4,98
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						11,21
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0.00250000	74,72	0,19
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0.32400000	1,10	0,36
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0.32400000	0,56	0,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						0,73
<b>VALOR:</b>						11,93

### 6.3.4. C0388 - BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0.50000000	16,77	8,39
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0.20000000	16,77	3,35
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0.50000000	20,77	10,39
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						22,13
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0.06000000	24,99	1,50
11926	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	SEINFRA	M	1.00000000	3,55	3,55
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						5,05
<b>VALOR:</b>						27,17

### 6.3.5. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0.02000000	22,31	0,45
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						0,45
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0.80000000	20,77	16,62
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0.70000000	20,77	14,54
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.30000000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1.10000000	15,55	17,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						54,50
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0.02000000	10,05	0,20
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0.04000000	74,72	2,99
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1.35000000	9,50	12,83
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1.00000000	23,81	23,81
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17.36000000	0,56	9,72
11005	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0.09000000	73,90	6,65
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0.02000000	15,54	0,31
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						56,51
<b>VALOR:</b>						111,45

### 6.3.6. C4464 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.30000000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.30000000	15,55	4,67
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						10,90
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0.00200000	506,50	1,01
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						1,01
<b>VALOR:</b>						11,91

### 7.1.1. 87893 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014 (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0.00420000	484,14	2,03
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.12400000	18,61	2,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.06200000	14,78	0,92
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						5,26
<b>VALOR:</b>						5,24

**7.1.2. 87535 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF_06/2014	SINAPI	M3	0,03760000	389,68	14,65
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32000000	18,61	5,96
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11800000	14,78	1,74
TOTAL SERVICIO:					22,35
VALOR:					22,34

**7.1.3. 87529 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF_06/2014	SINAPI	M3	0,03760000	389,68	14,65
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47000000	18,61	8,75
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	14,78	2,53
TOTAL SERVICIO:					25,93
VALOR:					25,91

**7.2.1. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,77	14,95
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,55	11,20
TOTAL MAO DE OBRA:					26,15
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,44	47,78
16508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,03	16,24
TOTAL MATERIAL:					64,02
VALOR:					90,17

**7.2.2. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
TOTAL MAO DE OBRA:					7,26
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118 ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,59	0,61
TOTAL MATERIAL:					0,61
VALOR:					7,87

**7.2.3. 88648 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF\_06/2014 (M)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001287 PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	0,12300000	26,90	3,31
00001381 ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	0,60300000	0,73	0,44
00034357 REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08500000	4,28	0,36
TOTAL MATERIAL:					4,11
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	21,06	1,47
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	14,78	0,46
TOTAL SERVICIO:					1,93
VALOR:					6,02

**7.3.1. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	15,55	4,82
TOTAL MAO DE OBRA:					10,01
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	67,50	0,49



10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2.92000000	0,56	1,64
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						2,13
<b>VALOR:</b>						12,13

**7.3.2. C2112 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.60000000	20,77	12,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,78000000	15,55	12,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						24,59
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0.00610000	67,50	0,41
10442	CAL VIRGEM EM PO	SEINFRA	KG	1.12000000	0,69	0,77
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						1,18
<b>VALOR:</b>						25,78

**7.4.1. C4285 - FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18291	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1.00000000	42,87	42,87
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						42,87
<b>VALOR:</b>						42,87

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2.00000000	20,77	41,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6.00000000	15,55	93,30
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						134,84
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1.00000000	389,48	389,48
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						389,48
<b>VALOR:</b>						524,32

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.25000000	20,77	5,19
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.55000000	15,55	8,55
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						13,74
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0.03650000	67,50	2,46
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14.58000000	0,56	8,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						10,62
<b>VALOR:</b>						24,37

**8.1.3. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0.60000000	20,77	12,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.60000000	15,55	9,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						21,79
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1.10000000	43,44	47,78
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8.00000000	2,03	16,24
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						64,02
<b>VALOR:</b>						85,82

**8.1.4. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0.20000000	20,77	4,15
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.20000000	15,55	3,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						7,26
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0.42200000	3,59	1,51
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						1,51
<b>VALOR:</b>						8,78



8.1.5. C4623 - PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0.50000000	20,77	10,39
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.61000000	15,55	9,49
TOTAL MAO DE OBRA:						19,88
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18621	COLA VINIL PARA PVC	SEINFRA	KG	0.12000000	20,48	2,46
18622	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	SEINFRA	M2	1.10000000	148,78	163,66
TOTAL MATERIAL:						166,12
VALOR:						185,99

8.2.1. COMP-14086398 - CALÇADA DE PROTEÇÃO COM PISO DE CONCRETO DE 5CM ESP. INCLUSO EMBASAMENTO (M2)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
54990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M3	0.05000000	589,80	29,49
10055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0.10000000	863,93	86,39
10331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0.25000000	30,81	7,70
96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	SINAPI	M3	0.04000000	88,30	3,53
TOTAL SERVICOS:						127,11
VALOR:						127,11

8.2.2. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (M3)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00104460	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2.50000000	6,71	16,78
00104517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2.00000000	3,00	6,00
TOTAL MATERIAL:						22,78
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
83262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2.25600000	18,42	41,56
83309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.96300000	18,61	36,90
83316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4.23900000	14,78	62,65
91964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1.21300000	351,14	425,93
TOTAL SERVICOS:						567,04
VALOR:						589,80

8.2.3. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
83309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.27180000	18,61	5,06
83316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.07410000	14,78	1,10
91968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0.05650000	287,26	16,23
TOTAL SERVICOS:						22,39
VALOR:						22,37

8.2.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1.60000000	20,77	33,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1.25000000	15,55	19,44
TOTAL MAO DE OBRA:						52,67
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0.01820000	67,50	1,23
10141	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2.73000000	1,10	3,00
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2.60000000	0,56	1,57
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1.10000000	49,48	54,43
TOTAL MATERIAL:						60,23
VALOR:						112,90

8.2.5. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0.07570000	27,46	2,08
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0.00410000	42,16	0,17
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,25



MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,77	3,31
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,15950000	15,55	2,48
TOTAL MAO DE OBRA:						5,79
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,50	3,83
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,46	0,39
19099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781) COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00310000	35,48	35,59
TOTAL MATERIAL:						39,81
VALOR:						47,86

### 8.2.6. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	20,77	3,74
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,36000000	15,55	5,60
TOTAL MAO DE OBRA:						9,34
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	12,43	12,43
TOTAL MATERIAL:						12,43
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	509,74	0,51
TOTAL SERVICO:						0,51
VALOR:						22,28

### 8.3.1. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL MAO DE OBRA:						14,28
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	62,15	62,15
TOTAL MATERIAL:						62,15
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,18	2,41
TOTAL SERVICO:						2,41
VALOR:						78,83

### 8.3.2. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL MAO DE OBRA:						14,28
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	68,52	68,52
TOTAL MATERIAL:						68,52
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,18	2,41
TOTAL SERVICO:						2,41
VALOR:						85,20

### 9.1.1. C2624 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,77	5,87
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	20,32	7,11
TOTAL MAO DE OBRA:						12,98
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00060000	45,16	0,03
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,22	0,01
12199	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 20MM (1/2")	SEINFRA	M	1,60000000	2,15	3,44
TOTAL MATERIAL:						3,48
VALOR:						16,46





<b>9.1.2. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)</b>						
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.40000000	16,77	6,71
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.40000000	20,32	8,13
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>14,84</b>
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0.00080000	45,16	0,04
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0.00030000	39,22	0,01
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1.60000000	2,99	4,78
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>4,83</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>19,67</b>

<b>9.1.3. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1") (M)</b>						
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.45000000	16,77	7,55
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.45000000	20,32	9,14
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>16,69</b>
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0.00110000	45,16	0,05
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0.00050000	39,22	0,02
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1.50000000	6,71	10,07
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>10,14</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>26,82</b>

<b>9.2.1. 89984 - REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 (UN)</b>						
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0.01300000	12,90	0,17
00006021	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 1/2 " (REF 1416)	SINAPI	UN	1.00000000	53,33	53,33
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>53,50</b>
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.23000000	14,33	3,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.30000000	18,13	5,44
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>8,74</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>62,21</b>

<b>9.2.2. 90371 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015 (UN)</b>						
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0.01300000	12,90	0,17
00006032	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1.00000000	18,74	18,74
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>18,91</b>
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.20000000	14,33	2,87
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.20000000	18,13	3,63
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>6,50</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>25,38</b>

<b>9.2.3. 94490 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)</b>						
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1.00000000	30,18	30,18
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0.06000000	16,91	1,01
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0.01400000	46,28	0,65
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0.02400000	1,86	0,05
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>31,89</b>
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.15900000	14,33	2,28
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.15900000	18,13	2,88
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>5,16</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>37,02</b>



9.3.1. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	16,77	46,12
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	20,32	55,88
TOTAL MAO DE OBRA:						102,00

MATERIAL						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,71	17,71
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,28	0,24
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	96,91	96,91
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,00	129,00
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	77,33	77,33
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,99	14,99
TOTAL MATERIAL:						351,10
VALOR:						453,17

9.3.2. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,77	50,31
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,32	60,96
TOTAL MAO DE OBRA:						111,27

MATERIAL						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,03	2,03
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,71	17,71
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,28	0,16
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,16	6,16
11516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	0,10000000	9,74	0,97
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00
18636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	326,34	326,34
18651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	545,74	545,74
TOTAL MATERIAL:						914,11
VALOR:						1.025,38

9.3.3. C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:						56,02

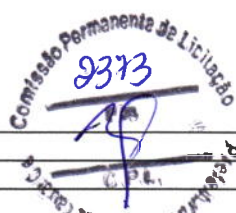
MATERIAL						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,72	0,60
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,56	1,79
17894	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm,	SEINFRA	M2	1,00000000	336,81	336,81
TOTAL MATERIAL:						339,20
VALOR:						395,22

9.3.4. 86900 - CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0001743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	SINAPI	UN	1,00000000	130,52	130,52
0004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,29740000	32,63	9,70
TOTAL MATERIAL:						140,22

SERVICO						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47740000	20,06	9,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15040000	14,78	2,22
TOTAL SERVICIO:						11,80
VALOR:						152,01

9.3.5. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
TOTAL MAO DE OBRA:						18,55

MATERIAL						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



10797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1.00000000	50,94	50,94
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,28	0,08
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>51,02</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>69,56</b>

**9.3.6. C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.50000000	16,77	8,39
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.50000000	20,32	10,16
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>18,55</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,28	0,08
16167	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	83,38	83,38
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>83,46</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>102,00</b>

**9.3.7. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,55	5,44
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>31,40</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,72	0,04
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,08
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	194,04	194,04
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>194,16</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>225,57</b>

**9.3.8. 86910 - TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	3,50	0,07
00011773	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1168)	SINAPI	UN	1,00000000	94,32	94,32
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>94,39</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11640000	18,13	2,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03670000	14,78	0,54
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>2,65</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>97,04</b>

**9.3.9. 86922 - TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86374	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	500,19	500,19
86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2? X 1.1/2? PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	26,25	26,25
86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	123,73	123,73
86914	TORNEIRA CROMADA 1/2? OU 3/4? PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	39,33	39,33
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>689,50</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>689,50</b>

**9.3.10. 94796 - TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4? , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF\_06/2016 (UN)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00700000	12,90	0,09
00011830	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	18,03	18,03
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>18,12</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20200000	14,33	2,89
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20200000	18,13	3,66
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>6,55</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>24,67</b>

**9.3.11. 95675 - HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016 (UN)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0.01980000	12,90	0,26
00012774	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 3/4", VAZAO MAXIMA DE 5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES),	SINAPI	UN	1.00000000	113,57	113,57
TOTAL MATERIAL:						113,83
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.52590000	14,33	7,54
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.52590000	18,13	9,53
TOTAL SERVICIO:						17,07
VALOR:						130,88

**9.4.1. C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.70000000	15,55	10,89
TOTAL MAO DE OBRA:						10,89
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1.00000000	428,25	428,25
TOTAL MATERIAL:						428,25
VALOR:						439,13

**10.1.1. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.24000000	16,77	4,02
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.24000000	20,32	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:						8,90
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0.00500000	45,16	0,23
I1388	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0.00750000	39,22	0,29
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1.01000000	3,91	3,95
TOTAL MATERIAL:						4,47
VALOR:						13,37

**10.1.2. C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.30000000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.30000000	20,32	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:						11,13
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	0.33000000	1,40	0,46
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0.01000000	41,33	0,41
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1.01000000	6,65	6,72
TOTAL MATERIAL:						7,59
VALOR:						18,72

**10.1.3. C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.52000000	16,77	8,72
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.52000000	20,32	10,57
TOTAL MAO DE OBRA:						19,29
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	0.33000000	2,56	0,84
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0.02300000	41,33	0,95
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1.01000000	10,84	10,95
TOTAL MATERIAL:						12,74
VALOR:						32,03

**10.2.1. C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0.22500000	16,77	3,77
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1.18500000	16,77	19,87
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0.22500000	20,77	4,67



I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1.18500000	20,77	24,61
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4.13900000	20,77	85,97
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8.19400000	15,55	127,42
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>266,31</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,05	0,44
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16100000	67,50	10,87
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,28	21,38
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	76,19	5,87
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	1,10	8,41
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20600000	30,33	6,07
I0305	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,90900000	0,56	23,47
I1916	TABUA DE 1" DE 3A, - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	10,01	0,59
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	0,58	81,85
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>158,93</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>425,25</b>

**10.2.2. C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0341	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,77	10,15
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,77	12,57
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,77	66,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,85000000	15,55	90,97
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>180,15</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	10,05	0,22
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	67,50	7,09
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,75000000	8,28	14,49
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	1,10	6,01
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10500000	30,33	3,18
I0305	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,50000000	0,56	15,96
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	73,90	3,10
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	0,58	62,93
I2205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	SEINFRA	M	0,40000000	31,64	12,66
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>125,64</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>305,78</b>

**10.2.3. C4923 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>18,55</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9104	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	12,88	12,88
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>12,88</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>31,43</b>

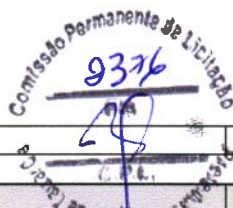
**10.2.4. 89709 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 (UN)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00490000	53,29	0,26
00011741	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	7,59	7,59
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	46,28	0,35
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01700000	1,88	0,03
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>8,23</b>

SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	14,33	1,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	18,13	1,27
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>2,27</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>10,48</b>

**10.2.5. C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,77	1,51



12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.09000000	20,32	1,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,34</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0.03100000	45,16	1,40
11388	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0.04800000	39,22	1,88
19096	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1.00000000	5,09	5,09
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>8,37</b>
<b>VALOR:</b>						<b>11,71</b>

### 11.1.1. C1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.40000000	16,77	6,71
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.40000000	20,32	8,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>14,84</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1.00000000	641,66	641,66
11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2.00000000	0,72	1,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>643,10</b>
<b>VALOR:</b>						<b>657,94</b>

### 11.2.1. 97599 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	1.00000000	24,87	24,87
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>24,87</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.07480000	14,82	1,11
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.17950000	18,76	3,37
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>4,48</b>
<b>VALOR:</b>						<b>29,33</b>

### 11.3.1. C4626 - PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0.04500000	20,77	0,93
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0.04500000	20,77	0,93
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	0.01800000	27,42	0,49
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.13500000	15,55	2,10
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,45</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0.01350000	24,99	0,34
18619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	SEINFRA	M	0.60000000	1,62	1,09
18624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M2)	SEINFRA	M2	0.04730000	115,55	5,47
18625	TESOURA PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	0.01760000	0,62	0,01
18626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	SEINFRA	M2	0.01500000	48,95	0,73
18627	LIXA D'ÁGUA N.100	SEINFRA	UN	0.02250000	0,71	0,02
18628	ORQUIMOL	SEINFRA	L	0.00450000	12,13	0,05
18629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	0.04730000	109,75	5,19
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>12,90</b>
<b>VALOR:</b>						<b>17,36</b>

### 11.3.2. C3219 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)

<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0.00000000	36,65	0,00
10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0.00142857	69,92	0,10
10673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0.00142857	22,85	0,03
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0.00714286	92,91	0,66
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0.00571429	151,95	0,87
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0.00571429	76,69	0,44
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>2,10</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.05714286	15,55	0,89
12567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0.00714286	27,64	0,20
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,09</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>



12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0.55000000	5,71	3,14
12541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	SEINFRA	L	0.50000000	15,99	8,00
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>11,14</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>14,32</b>

**12.1.1. 91862 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	SINAPI	M	1.01700000	3,10	3,15
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>3,15</b>
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.06500000	14,82	0,96
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.06500000	18,76	1,22
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	1.00000000	1,96	1,96
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>4,14</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>7,28</b>

**12.1.2. 91863 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	SINAPI	M	1.01700000	3,88	3,93
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>3,93</b>
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.08200000	14,82	1,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.08200000	18,76	1,54
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	1.00000000	1,96	1,96
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>4,72</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>8,62</b>

**12.2.1. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.15000000	16,77	2,52
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.15000000	20,77	3,12
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>5,64</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1.00000000	1,75	1,75
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>1,75</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>7,38</b>

**12.2.2. 91936 - CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012001	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1.00000000	5,08	5,08
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>5,08</b>
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.14300000	14,82	2,12
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.14300000	18,76	2,68
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>4,80</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>9,87</b>

**12.2.3. C0627 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.70000000	16,77	11,74
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0.70000000	20,77	14,54
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>26,28</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10429	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 150X150X80MM	SEINFRA	UN	1.00000000	18,43	18,43
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>18,43</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>44,71</b>

**12.2.4. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**