



**Prefeitura Municipal de Ipauimir**  
**Governo Municipal**  
CNPJ nº 07.520.141/0001-84



# ANEXO I

Projetos e Planilhas Orçamentárias

Tomada de Preços n. 2022.07.29.1



ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

---

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA

**Bruno dos Santos Iavares**  
Eng. Civil/Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161812130-5

---

R. Cel. Gustavo Lima, 230 - Centro, Ipaumirim - CE, 63340-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Município: Ipaumirim - Ceará
- Localidade: Sitio Zé Vieira

2. GENENERALIDADES

O presente memorial descritivo de construção civil tem por objetivo definem os materiais a serem empregados na obra, assim como também orientar sobre o correto uso dos mesmos. Esta obra constitui a REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SITIO ZÉ VIEIRA.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições dos serviços de REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SITIO ZÉ VIEIRA.

As especificações são de caráter abrangente, devendo ser admitidas como válidas para qualquer um dos serviços integrantes da reforma, no que for aplicável a cada uma delas.

Todo os serviços deverão serem executados por mão de obra qualificadas e deverão obedecer às condições contidas no caderno de encargos, bem como contidas nas condições cabíveis do decreto N° 92.100 de 10.12.85 e as normas da ABNT



#### 4. OBSERVAÇÕES GERAIS

A presente especificação técnica de procedimentos, estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, ou modificações que venham a ser feitas durante a obra pela CONTRADA, com as prescrições contidas neste material, com a ABNT, outras normas abaixo citadas em caso particular ou suas sucessoras e Legislação Federal, Estadual e Municipal vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e técnicas construtivas a serem empregadas deverão satisfazer as exigências da ABNT e da prefeitura Municipal. Junto a obra deverá ficar uma via deste memorial descritivo e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados pela Anotação de Responsabilidade Técnica pelo projeto e pela execução da obra.

Será de responsabilidade da empresa CONTRATADA o fornecimento de equipe capacitada responsável pela execução.

#### 5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços expressamente autorizados pelo contratante, quando previstos em contrato e no projeto, e que estes tenham sido executados conforme condições estabelecidas nestas especificações.

**Bruno dos Santos Llavres**  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA - 151872130-5





PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA

6. SERVIÇOS PRELIMINARES

C1043 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO SEM REAPROVEITAMENTO

A alvenaria da Casa de Apicultura, no Sítio Zé Vieira, encontra-se com rachaduras, conforme indicação do projeto, logo será demolido sem reaproveitamento, visto que corre risco de desabamento. A reconstrução será levantada em alvenaria de meia vez, com bloco cerâmicos de oito furos e dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para na sequência receber o chapisco, emboço, reboco e pintura.

C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Serão demolidas as louças sanitárias sem condição de uso para recomposição posterior.

C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Os elementos portas e janelas serão retirados e descartados.

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

Para a execução dos pilares e da alvenaria de embasamento a escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS

O revestimento cerâmico do piso será demolido e descartado de acordo com as normas vigentes.

**Bruno dos Santos Iavares**  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA-161872130-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

## C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

O terreno natural do local tem uma diferença de nível de 25 cm, logo será necessário a aquisição de aterro. A sua compactação será de forma manual atendendo todos os critérios da norma em vigente.

## 7. PAREDES E PAINÉIS

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

As alvenarias de tijolos 8 furos, obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto arquitetônico. As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas. Para o assentamento dos tijolos será utilizada argamassa de cimento, cal hidratada e a areia média (1:2:8). As fiadas serão perfeitamente em nível, alinhadas e apumadas.

## C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

Após a escavação será executada a alvenaria de embasamento com tijolos furados de 9x19x19 com argamassa 1:2:8.

## 8. ESTRUTURAS

*Bruno dos Santos Iavares*  
Eng. Civil / Engenharia de Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5

## C0216 ARMADURA CA-50 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural.

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

**C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**

As de madeira serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura 1" de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente evitar a fuga da nata de cimento. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas em até 5 utilizações, desde que se que se verifique estarem as peças isentas de deformações. A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

**C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**

O concreto será com agregado adquirido e com FCK de 20MPA.

**Bruno dos Santos Iavares**  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA 61872130-5





## 9. REVESTIMENTOS

C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE

O revestimento será em cerâmica esmaltada retificada acima de 30x30 cm, PEI5/PEI4, assentados em piso já concretizado com argamassa pré fabricada.

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP 5mm P/ PAREDE

Será realizada anterior a execução do reboco, o chapisco com argamassa do traço 1:3 preparos em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (emboço).

C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

As paredes receberão reboco em ambos os lados por todo seu perímetro. A argamassa do emboço terá um traço de 1:4 com preparo em betoneira de 400 L. A aplicação será de forma manual com auxílio de colher de pedreiro. A espessura será de até 2cm.

## 10. PISO

C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

Será executado piso de concrete com areia, brita e cimento com uma resistência de 13,5 MPA.

## 11. PINTURA

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

**Bruno dos Santos Llavres**  
Eng. Civil (Esp. Segurança no Trabalho)  
CREA: 161872130-5





O corrimão da rampa de acessibilidade será pintado com tinta esmaltada em duas demãos. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

#### C1616 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

As paredes externas serão pintadas com tinta látex em três demãos diretamente sobre o reboco.

#### 12. COBERTURA

##### C0800 - COBERTURA C/TELHA ESTRUTURAL DE FIBRO-CIMENTO, CANALETE 49 C/ APOIOS

Será executada coberta com telhado fibrocimento composta por canaletes com apoios.

#### 13. ESQUADRIAS

##### C1969 PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR

Deverá ser implantado um portão de acesso a Casa de Apicultura, cuja função é controlar o acesso ao interior da área. Este obedecerá às dimensões definidas em projeto, e poderá ser de gradil de barra de ferro chata na vertical ou grades de enrolar.

**Bruno dos Santos Soares**  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5



A ramificação de descida de água fria terá um registro de gaveta para possibilitar manutenção nos aparelhos.

A rede de esgoto cloacal será toda em PVC rígido com uma junta soldada e a outra com anel de borracha. As descidas serão embutidas na alvenaria, não poderão jamais ficar embutidas nos elementos estruturais de concreto. Quando a tubulação atravessar alguma viga, deverá ser deixada passagem com diâmetro maior que o da tubulação, para permitir movimentação.

#### 16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves e disjuntores. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V.

Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. A partir do QD seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as LED.

**Bruno dos Santos Advares**  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5



14. FORRO

C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será executado o forro PVC em locais específicos conforme o projeto arquitetônico.

15. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

**Bruno dos Santos** *divãres*  
Eng. Civil/Eng. Segurança no Trabalho  
CREA:161872130-5

As instalações de água e esgotos devem ser executadas de acordo com o estipulado no projeto hidrossanitário com os pontos colocados conforme o detalhamento arquitetônico, devendo ser utilizados tubos de PCV rígido e conexões apropriadas.

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias dos boxes. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido. A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser destinada para sistema de fossa e sumidouro.

Para o abastecimento de água potável, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório d'água. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição para os ramais da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

Toda a tubulação de água fria será em PVC rígido soldável, as conexões de espera para ligação dos aparelhos terão bolsa contendo bucha de latão com rosca interna, para ligação com as peças metálicas (torneiras, chuveiros, etc.).



ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

**Bruno dos Santos Soares**  
Eng. Civil/Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20221019578



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

BRUNO DOS SANTOS TAVARES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO

RNP: 1618721305

Registro: 344173CE

Empresa contratada: ABIK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA - ME

Registro : 0010439080-PB

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE IPAUMIRIM

CPF/CNPJ: 07.520.141/0001-84

RUA CEL GUSTAVO LIMA

Nº: 230

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: IPAUMIRIM

UF: CE

CEP: 63340000

Contrato: 07.01.2022/01

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.400,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

SÍTIO SÍTIO ZÉ VIEIRA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: SÍTIO

Cidade: IPAUMIRIM

UF: CE

CEP: 63340000

Data de Início: 01/06/2022

Previsão de término: 13/07/2022

Coordenadas Geográficas: -6.815002, -38.674042

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE IPAUMIRIM

CPF/CNPJ: 07.520.141/0001-84

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO DA REFORMA DA CASA DE MEL NO MUNICÍPIO DE IPAUMIRIM CEARA

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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

Local de data

*Bruno dos Santos Tavares*  
BRUNO DOS SANTOS TAVARES - CPF: 103.404.994-19

MUNICIPIO DE IPAUMIRIM - CNPJ: 07.520.141/0001-84

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: a1A8Z  
Impresso em: 24/07/2022 às 19:58:30 por: , ip: 168.121.154.162

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

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





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

**CREA-CE**



Página 2/2

**ART-OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20221019578**

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

INICIAL

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 15/07/2022

Valor pago: R\$ 88,78

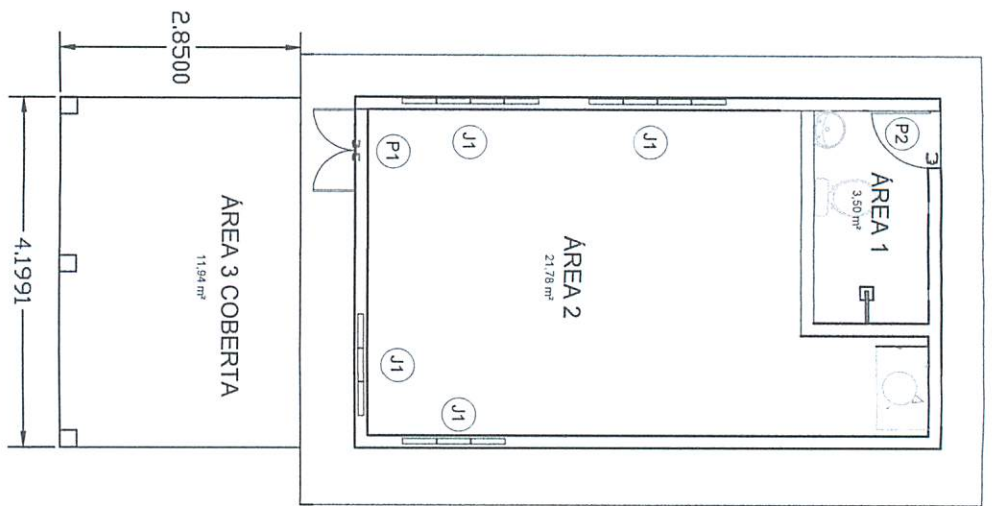
Nosso Número: 8215516070

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: a1A8Z  
Impresso em: 24/07/2022 às 19:58:30 por: , ip: 168.121.154.162

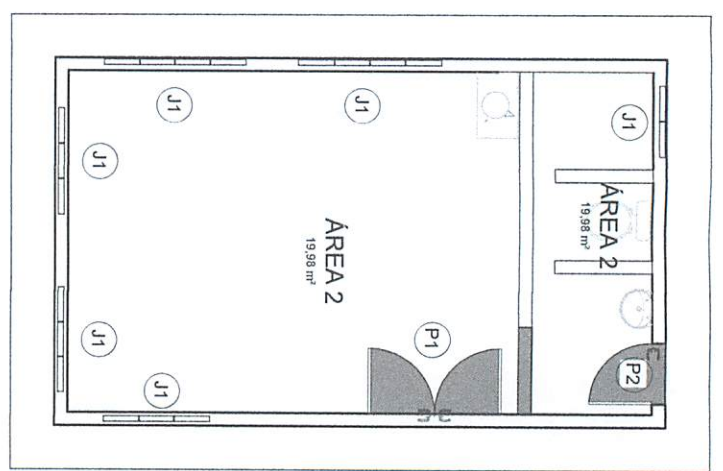
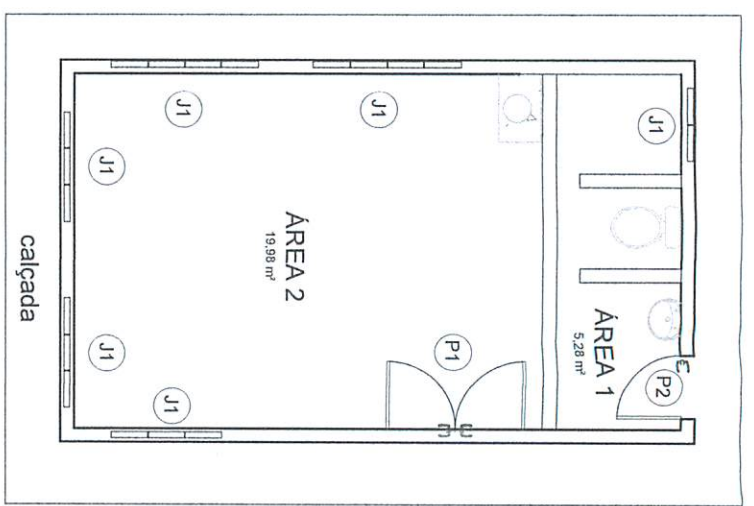
[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)  
Tel: (85) 3453-5800

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





ESQUADRIAS	
J1	0,40 X 1,65
P1	1,50 X 2,10
P2	0,80 X 2,10



REF.	FOLHA	DATA	ÁREA	OBRA	ESPECIFICAÇÕES	OBSERVAÇÕES
A4.		25/07/2022	55,44M2	REFORMA		

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

ESTADO DO CEARÁ

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA

DESENHEIRO: BRUNO DOS SANTOS TAVARES

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. BRUNO DOS SANTOS TAVARES

**BRUNO DOS SANTOS TAVARES**  
 Eng. Civil / EAB - Segurança no Trabalho  
 CREA: 1618172130-5

ESCALA: INDICADO  
 CARIMBU:

**BRUNO DOS SANTOS TAVARES**  
 Eng. Civil / EAB - Segurança no Trabalho  
 CREA: 1618172130-5





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>DATA:</b> 27/03/2021	<b>BDI:</b> 28,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>
<b>LOCAL:</b> IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>COM DESENERGAÇÃO</b> 027.1 COM DESENERGAÇÃO	<b>MES:</b> 05/2021
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	
<b>Eng. Civil/ Eng. Segurança no Trabalho</b> <b>BRUNO DOS SANTOS LAVARES</b> <b>CREA: 161872130-5</b>		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	BDI	COM BDI		
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	0,75	52,88	14,99	67,87	50,90	
1.2	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	2,00	17,55	4,98	22,53	45,06	
1.3	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATEDENTES	SEINFRA	M2	4,41	14,10	4,00	18,10	79,82	
1.4	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,79	41,21	11,68	52,89	41,78	
1.5	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	27,90	44,07	12,49	56,56	1.578,02	
1.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	3,58	93,40	26,48	119,88	429,17	
<b>2 PAREDES E PAINES</b>										
2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	4,50	59,82	16,96	76,78	345,51	
2.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	0,75	546,47	154,92	701,39	526,04	
<b>3 ESTRUTURAS</b>										
3.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	36,63	14,13	4,01	18,14	664,47	
3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	13,96	66,19	18,76	84,95	1.185,90	
3.3	C0842	CONCRETO P/IBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,89	416,73	118,14	534,87	476,03	
<b>4 REVESTIMENTOS</b>										
4.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	79,17	90,17	25,56	115,73	9.162,34	
4.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENERAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	14,00	6,18	1,75	7,93	111,02	
4.3	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	14,00	41,57	11,79	53,36	747,04	
<b>5 PISO</b>										
5.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,84	527,55	149,56	677,11	568,77	
						<b>10.020,40</b>				
						<b>568,77</b>				





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE AGRICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>DATA:</b>	27/03/2021	<b>BDI:</b>	28,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE AGRICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:</b>	83,85% 47,76% 09/2021		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	<b>Bruno dos Santos Traves</b> Eng. Civil - Engenharia no Trabalho CRETA: 164872130-5			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
6	<b>PINTURA</b>								<b>2.619,09</b>
6.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	9,66	37,76	10,70	48,46	468,12
6.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	65,92	25,42	7,21	32,63	2.150,97
7	<b>COBERTURA</b>								<b>2.203,53</b>
7.1	C0800	COBERTURA C/TELHA ESTRUTURAL DE FIBRO-CIMENTO, CANALETE 49 C/APOIOS	SEINFRA	M2	11,94	143,79	40,76	184,55	2.203,53
8	<b>ESQUADRIAS</b>								<b>700,56</b>
8.1	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	SEINFRA	M2	1,68	324,89	92,11	417,00	700,56
9	<b>FORRO</b>								<b>1.768,59</b>
9.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	25,28	54,51	15,45	69,96	1.768,59
10	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICA</b>								<b>1.711,82</b>
10.1	C4595	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00	225,87	64,03	289,90	289,90
10.2	C2617	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")	SEINFRA	M	6,00	11,64	3,30	14,94	89,64
10.3	C2616	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	6,00	7,50	2,13	9,63	57,78
10.4	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)	SEINFRA	UN	1,00	6,46	1,83	8,29	8,29
10.5	C2381	TÊ PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	4,00	8,59	2,44	11,03	44,12
10.6	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	SEINFRA	UN	2,00	10,48	2,97	13,45	26,90
10.7	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	1,00	47,09	13,35	60,44	60,44
10.8	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	1,00	10,33	2,93	13,26	13,26
10.9	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	3,00	8,78	2,49	11,27	33,81
10.10	C1966	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	1,00	44,79	12,70	57,49	57,49





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE AGRICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	DATA :	27/03/2021	BDI :	28,35%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE AGRICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
LOCAL:	IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA	HORA:	83,85%	MES:	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	DATA REF.:	05/2021		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
10.11	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	1,00	91,77	26,02	117,79	117,79
10.12	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00	87,31	24,75	112,06	112,06
10.13	C1618	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	599,22	169,88	769,10	769,10
10.14	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	1,00	24,34	6,90	31,24	31,24
<b>11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									<b>2.528,35</b>
11.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	7,00	7,38	2,09	9,47	66,29
11.2	C1184	ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	50,00	15,14	4,29	19,43	971,50
11.3	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	SEINFRA	M	50,00	4,62	1,31	5,93	296,50
11.4	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	SEINFRA	M	100,00	5,52	1,56	7,08	708,00
11.5	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	5,00	16,30	4,62	20,92	104,60
11.6	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	34,64	9,82	44,46	88,92
11.7	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	27,31	7,74	35,05	35,05
11.8	0000226*	LUMINARIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	3,00	50,70	14,37	65,07	195,21
11.9	I1674	PLAFONIER COM GLOBO LEITOSO 9'X4' TIPO BRASIL	SEINFRA	UN	4,00	12,13	3,44	15,57	62,28
<b>12 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>									<b>6.907,86</b>
12.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00	741,43	210,20	951,63	951,63
12.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	6,00	18,61	5,28	23,89	143,34
12.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	6,00	32,93	9,34	42,27	253,62
12.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	1,00	28,25	8,01	36,26	36,26
12.5	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	4,00	13,79	3,91	17,70	70,80





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>DATA :</b> 27/03/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>BDI :</b> 28,35%
<b>LOCAL:</b> IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>VERSÃO</b> HORA MES DATA REF.
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS . . . . .

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
12.6	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	1,00	45,47	12,89	58,36	58,36
12.7	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-CANÊIS	SEINFRA	UN	2,00	41,21	11,68	52,89	105,78
12.8	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	4.120,04	1.168,03	5.288,07	5.288,07
13	<b>LIMPEZA FINAL</b>								
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	64,00	10,88	3,08	13,96	893,44
VALOR BDI TOTAL:									7.806,26
VALOR ORÇAMENTO:									27.538,85
VALOR TOTAL:									35.345,11

Trinta e Cinco Mil Trezentos e Quarenta e Cinco reais e Onze centavos

**Bruno dos Santos Ladeiras**  
Eng. Civil - Engenharia de Trabalho  
CREA: 164872130-5



## RESUMO DO ORÇAMENTO



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>DATA :</b>	27/03/2021			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>BDI:</b>	28,35%			
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MESES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.224,75	6,29
2	PAREDES E PAINES	871,55	2,47
3	ESTRUTURAS	2.326,40	6,58
4	REVESTIMENTOS	10.020,40	28,35
5	PISO	568,77	1,61
6	PINTURA	2.619,09	7,41
7	COBERTURA	2.203,53	6,23
8	ESQUADRIAS	700,56	1,98
	FORRO	1.768,59	5,00
10	INSTALAÇÕES HIDRAULICA	1.711,82	4,84
11	INSTALAÇÕES ELETRICAS	2.528,35	7,15
12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	6.907,86	19,54
13	LIMPEZA FINAL	893,44	2,53

VALOR BDI TOTAL: 7.806,26 100,00

VALOR ORÇAMENTO: 27.538,85


VALOR TOTAL: 35.345,11

Trinta e Cinco Mil Trezentos e Quarenta e Cinco reais e Onze centavos

BRUNO DOS SANTOS TAVARES  
Eng. Civil/EIA - Assessoria em Trabalho  
CREA 181817130-5



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	DATA : 27/03/2021	BDI : 28,35%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	FONTE	VERSÃO	REF.	
	LOCAL:	IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,85%	47,76%
				0,00%	0,00%	



### 1.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

			QTD
PERIMETRO X ALTURA X LARGURA	3*2,5*0,10	0,75000000	0,75
			0,75

### 1.2. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

			QTD
QUANTIDADE	2	2,00000000	2,00
			2,00

### 1.3. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

			QTD
LARGURA X ALTURA	(0,60*2,10)+(1,50*2,10)	4,41000000	4,41
			4,41

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

			QTD
PERIMETRO X ALTURA X LARGURA	9,89*0,40*0,20	0,79000000	0,79
			0,79

### 1.5. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

			QTD
PERIMETRO X ALTURA	15,50*1,80	27,90000000	27,90
			27,90

### 1.6. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
LARGURA X ALTURA X COMPRIMENTO	2,85*4,19*0,30	3,58000000	3,58
			3,58

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

			QTD
PERIMETRO X ALTURA	1,50*3	4,50000000	4,50
			4,50

### 2.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

			QTD
PERIMETRO X ALTURA X LARGURA	9,89*0,40*0,19	0,75000000	0,75
			0,75


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

			QTD
SAPATAS 60X60 (COMPRIMENTO X PESO DO AÇO X QUANTIDADE DE SAPATAS)	(6*0,245*3)	4,41000000	4,41
PILARES 12X30 (ALTURA X QUANTIDADE DE BARRAS X PESO DO AÇO X QUANTIDADE DE PILARES)	(3,5*4*0,395*3)	16,59000000	16,59

**Bruno dos Santos Tavares**  
 Eng. Civil  
 Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>DATA:</b> 27/03/2021	<b>BDI:</b> 28,35%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>REF.:</b>
	<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%



			QTD
VIGAS 12X20 (PERIMETRO X QUANTIDADE DE BARRAS X PESO DO AÇO)	(9,89*4*0,395)	15,63000000	15,63
			36,63

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

			QTD
PILARES 12X30 (PERIMETRO X ALTURA X QUANTIDADE)	(0,84*3,50*3)	8,82000000	8,82
VIGAS 12X20 (PERIMETRO X ALTURA X 2) + (PERIMETRO X LARGURA)	(9,89*0,20*2)+(9,89*0,12)	5,14000000	5,14
			13,96

### 3.3. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
PILARES 12X30 (COMPRIMENTO X ALTURA X LARGURA X QUANTIDADE DE PILARES)	(0,12*0,30*3,50*3)	0,38000000	0,38
SAPATAS 0,60X0,60 (LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA X QUANTIDADES DE PILARES)	(0,60*0,60*0,25*3)	0,27000000	0,27
VIGAS 12X20 (PERIMETRO X ALTURA X LARGURA)	(9,89*0,12*0,20)	0,24000000	0,24
			0,89

**Bruno dos Santos Tavares**  
 Eng. Civil - Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5

### 4.1. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

			QTD
PERIMETRO X ALTURA - AREA DE ESQUADRIAS	(21,03+7,85)*3-(7,47)	79,17000000	79,17
			79,17

### 4.2. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

			QTD
RETOQUE (AREA)	14	14,00000000	14,00
			14,00

### 4.3. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

			QTD
RETOQUE (AREA)	14	14,00000000	14,00
			14,00

### 5.1. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

			QTD
LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA	2,85*4,19*0,07	0,84000000	0,84
			0,84


### 6.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

			QTD
LARGURA X ALTURA	(1,50*2,10+0,80*2,10)*2	9,66000000	9,66
			9,66

### 6.2. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>DATA :</b> 27/03/2021		<b>BDI :</b> 28,35%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



		QTD
PERIMETRO X ALTURA - AREA DE ESQUADRIAS	(22,24*3,3)-7,47	65,92000000
		65,92

### 7.1. C0800 - COBERTURA C/TELHA ESTRUTURAL DE FIBRO-CIMENTO, CANALETE 49 C/ APOIOS (M2)

		QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	4,19*2,85	11,94000000
		11,94

### 8.1. C1969 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)

		QTD
P2(LARGURA X ALTURA)	0,80*2,10	1,68000000
		1,68

### 9.1. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

		QTD
AREA CONFORME PROJETO	21,78+3,50	25,28000000
		25,28

### 10.1. C4595 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA (UN)

		QTD	QTD
CAIXA D'AGUA(QUANTIDADE)	QTD	1,00000000	1,00
			1,00

### 10.2. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)

		QTD
COMPRIMENTO	6	6,00000000
		6,00

### 10.3. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

		C	QTD
TUBO DE LIGAÇÃO(COMPRIMENTO)	C	6,00000000	6,00
			6,00

### 10.4. C0497 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm) (UN)

		QTD
QUANTIDADE	1	1,00000000
		1,00

### 10.5. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

		QTD
QUANTIDADE	4	4,00000000
		4,00


### 10.6. C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)

		QTD	QTD
JOELHO 90 (QUANTIDADE)	QTD	2,00000000	2,00
			2,00

### 10.7. C2498 - TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1") (UN)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>DATA :</b> 27/03/2021		<b>BDI :</b> 28,35%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF. 05/2021	



	UNID	QTD
TORNEIRA DE BÓIA	UNID	1,00000000
		1,00

### 10.8. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

	UNID	QTD
CHUVEIRO PLÁSTICO	UNID	1,00000000
		1,00

### 10.9. C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

	UNID	QTD
ENGATE PLÁSTICO	UNID	3,00000000
		3,00

### 10.10. C1996 - PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO) (UN)

	UNID	QTD
PORTA TOALHA DE PAPEL	UNID	1,00000000
		1,00

### 10.11. C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)

	UNID	QTD
REGISTRO DE GAVETA	UNID	1,00000000
		1,00

### 10.12. C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)

	UNID	QTD
REGISTRO DE PRESSAO	UNID	1,00000000
		1,00

### 10.13. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

	UNID	QTD
LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA	UNID	1,00000000
		1,00

### 10.14. C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)

	UNID	QTD
QUANTIDADE	1	1,00000000
		1,00

### 11.1. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

	UNID	QTD
CAIXA DE LIGAÇÃO	UNID	7,00000000
		7,00

### 11.2. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)


	COMPRIMEN	QTD
ELETRODUTO FLEXÍVEL	COMPRIMENTO	50,00000000
		50,00

### 11.3. C1371 - FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2 (M)

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil - Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA		<b>DATA:</b> 27/03/2021		<b>BDI:</b> 28,35%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%



		COMPRIMEN	QTD
FIO ISOLADO	COMPRIMENTO	50,00000000	50,00
			50,00

### 11.4. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)

		COMPRIMEN	QTD
FIO ISOLADO	COMPRIMENTO	100,00000000	100,00
			100,00

### 11.5. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

		UNID	QTD
TOMADA	UNID	5,00000000	5,00
			5,00

### 11.6. C1493 - INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

		UNID	QTD
INTERRUPTOR	UNID	2,00000000	2,00
			2,00

### 11.7. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

		UNID	QTD
INTERRUPTOR	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

### 11.8. 0000226\* - LUMINARIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

		UNID	QTD
PENDENTE OU PLAFONIER	UNID	3,00000000	3,00
			3,00

### 11.9. I1674 - PLAFONIER COM GLOBO LEITOSO 9'X4' TIPO BRASIL (UN)

			QTD
QUANTIDADE	4	4,00000000	4,00
			4,00

### 12.1. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

		UNID	QTD
BACIA DE LOUÇA BRANCA	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

### 12.2. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

		C	QTD
TUBO PVC BRANCO (COMPRIMENTO)	C	6,00000000	6,00
			6,00


### 12.3. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

		C	QTD
TUBO 100 (COMPRIMENTO)	C	6,00000000	6,00
			6,00

### 12.4. C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil/Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA:161872130-5

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>DATA :</b> 27/03/2021		<b>BDI :</b> 28,35%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



	UNID		QTD
JOELHO 100	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

### 12.5. C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

	UNID		QTD
JOELHO 50	UNID	4,00000000	4,00
			4,00

### 12.6. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

	UNID		QTD
RALO SECO	UNID	1,00000000	1,00
			1,00

### 12.7. C1574 - JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)

	UNID		QTD
JUNÇÃO SIMPLES	UNID	2,00000000	2,00
			2,00

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

		C	L	QTD
LIMPEZA(LARGURAXCOMRPIM L* ENTO)	L*C	8,00000000	8,00000000	64,00
				64,00

**Bruno dos Santos** - Idv. de S.  
 Eng. Civil - Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	DATA:	27/03/2021	BDI:	28,35%				
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	83,85%	MES	47,75%	REF	05/2021
LOCAL:	IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%		0,00%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM								

### 1.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
TOTAL MAO DE OBRA:						52,88
VALOR:						52,88
VALOR SEM ENCARGOS:						18,95
VALOR ENCARGOS (83.85%):						33,93
VALOR COM ENCARGOS:						52,88
VALOR BDI (28.35%):						14,99

### 1.2. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,32	4,06
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:						17,54
VALOR:						17,55
VALOR SEM ENCARGOS:						6,59
VALOR ENCARGOS (83.85%):						10,96
VALOR COM ENCARGOS:						17,55
VALOR BDI (28.35%):						4,98

Bruno dos Santos Iavares  
Eng. Civil - FERR - Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5

### 1.3. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,55	12,44
TOTAL MAO DE OBRA:						14,10
VALOR:						14,10
VALOR SEM ENCARGOS:						5,05
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,05
VALOR COM ENCARGOS:						14,10
VALOR BDI (28.35%):						4,00


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

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,55	41,21
TOTAL MAO DE OBRA:						41,21
VALOR:						41,21
VALOR SEM ENCARGOS:						14,55
VALOR ENCARGOS (83.85%):						26,66
VALOR COM ENCARGOS:						41,21
VALOR BDI (28.35%):						11,68





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>DATA :</b>	27/03/2021	<b>BDI :</b>	28,35%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	
	<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

### 1.5. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,55	38,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>44,07</b>
<b>VALOR:</b>						<b>44,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>15,80</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>28,27</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>44,07</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>						<b>12,49</b>

### 1.6. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>26,44</b>
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>66,97</b>
<b>VALOR:</b>						<b>93,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>76,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>17,10</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>93,40</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>						<b>26,48</b>

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil - Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5

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

MAO DE OBRA		FORNTE	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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>38,19</b>
MATERIAL		FORNTE	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
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,56	1,22
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,68	17,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>21,63</b>
<b>VALOR:</b>						<b>59,82</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>36,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>23,77</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>59,82</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>						<b>16,96</b>

### 2.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	DATA : 27/03/2021	BDI : 28,35%														
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>51,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	51,76%	05/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.													
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	51,76%	05/2021													
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%														
LOCAL:	IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM																

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,77	176,54
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	9,20000000	15,55	143,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>319,61</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	15,69
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	34,04
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	17,33
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	159,80
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>226,87</b>

<b>VALOR:</b>	<b>546,47</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>347,68</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>198,79</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>546,47</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	<b>154,92</b>

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,00</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	0,20
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	10,92
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>11,13</b>

**Bruno dos Santos Tavares**  
 Eng. Civil - Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5

<b>VALOR:</b>	<b>14,13</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>1,83</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>14,13</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	<b>4,01</b>

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	21,80
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,77	27,00
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>48,80</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	2,94
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	2,07
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	2,37
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,01
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>17,39</b>

<b>VALOR:</b>	<b>66,19</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>36,49</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>DATA :</b>	27/03/2021
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>FONTES:</b>	SEINFRA
	<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>VERSÃO:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:</b>	

<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	29,70
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	66,19
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	18,76

### 3.3. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						15,93

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						93,30

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,85270000	67,50	57,56
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,00000000	0,56	188,16
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	73,90	61,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						307,50

<b>VALOR:</b>	416,73
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	348,21
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	68,52
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	416,73
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	118,14

**Bruno dos Santos Lavares**  
 Eng. Civil - Registro Profissional nº 10101/01-1  
 CREA: 161872/13015

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

MAO DE OBRA		FONTES	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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						26,15

MATERIAL		FONTES	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>	90,17
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	73,92
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	16,25
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	90,17
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	25,56

### 4.2. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,55	2,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						4,41

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Comissão Permanente de  
**FLS.: 50**



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>DATA:</b> 27/03/2021	<b>BDI:</b> 28,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE APICULTURA DO SÍTIO ZÉ VIEIRA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CEARÁ - SÍTIO ZÉ VIEIRA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			83,85%
			0,00%
			0,00%
			05/2021

I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,50	0,41
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,56	1,36
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,77</b>

<b>VALOR:</b>	<b>6,18</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,42</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>2,76</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>6,18</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	<b>1,75</b>

### 4.3. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>21,79</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	791,08	19,78
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>19,78</b>

<b>VALOR:</b>	<b>41,57</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>19,87</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>21,70</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>41,57</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	<b>11,79</b>

### 5.1. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,55	248,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>290,34</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	67,50	47,12
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,19	66,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,56	123,20
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>237,21</b>

<b>VALOR:</b>	<b>527,55</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>341,59</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>185,96</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>527,55</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	<b>149,56</b>

**BUNDO DOS SANTOS**  
 Eng. Civil - Registro Profissional nº 16713/2013-5  
 Rua: 16/181-16713-05  
 CEP: 63340-000  
 Ipaumirim - CE

### 6.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,77	13,42
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62