



PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS

*Cada vez melhor!*



**LOTE 03**

**ADEQUAÇÃO DE UM PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE  
SAÚDE - UBS NA LOCALIDADE DE BOA NOVA, ZONA RURAL  
DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS- CE

**OBRA:** ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE BOA NOVA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE



### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 1.0 - ESPECIFICAÇÕES

##### 1.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

##### 1.1.1 – OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas na OBRA: ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS), na LOCALIDADE DE BOA NOVA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da **Prefeitura Municipal de Quiterianópolis**, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.

##### 2.0 – CABE A CONTRATADA:

##### 2.1 – VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

##### 2.2 – MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- A) Uma via do contrato;
- B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- C) Registro das alterações regulares autorizadas;
- D) Cronograma de execução devidamente atualizado;
- E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
- F) Cópia da ART de execução da Obra.

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847/CE

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS- CE

**OBRA:** ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

**LOCAL:** LOCALIDADE DE BOA NOVA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 2.3 – APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

#### 3.0 – CABE A CONTRATANTE:

##### 3.1 – FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

##### 3.2 – FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

##### 3.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetivadas por escrito.

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE



## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS- CE

**OBRA:** ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

**LOCAL:** LOCALIDADE DE BOA NOVA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE



### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão as prescrições das normas da ABNT. As expressões de "primeira qualidade" ou "similar" significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer "similar" possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, esta também será comunicada por escrito.

#### 3.4 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.

#### 1.0 – SERVIÇOS A EXECUTAR:

##### 1.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1.1 – PLACA PADRÃO DE OBRA

##### SERVIÇOS PRELIMINARES

##### PLACAS PADRÃO DE OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas;

A placa deverá ser em chapa de aço galvanizada fixada em pontalete/barrote de madeira e estar de acordo com programa de financiamento.

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 06215210554  
CREA Nº 271

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS- CE

**OBRA:** ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

**LOCAL:** LOCALIDADE DE BOA NOVA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS

Será retirada todas as esquadrias metálicas existentes na edificação.

#### RETIRADA DE PORTAS E JANELAS

Serão retiradas todas as portas da edificação e serão substituídas por portas novas.

#### DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Serão demolidas as louças existentes no prédio para a substituição por louças novas.

#### MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

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

Será executada a escavação das sapatas, como também das vigas baldrame, sempre respeitando as larguras e profundidades estabelecidas.

#### FUNDAÇÕES

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Será executada alvenaria de embasamento em tijolo furado para o perfeito nivelamento e posterior execução da viga

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

A armadura CA-50 media será utilizada na armadura das sapatas e das vigas, com bitola de 10,0mm para as sapatas e para vigas. As sapatas receberão 16 barras de 10mm, formando uma tela, já as sapatas da área de acesso receberão 12 barras de 10mm; a viga baldrame receberá 4 barras de 10mm. Os aços não deverão apresentar qualquer substancia que impeça a perfeita aderência com o concreto. Antes da concretagem as armaduras deverão ser conferidas pela fiscalização.

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE



## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS- CE

**OBRA:** ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE BOA NOVA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### **ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**

A armadura CA-60 fina será utilizada nos estribos das vigas baldrame, com bitola de 5,0mm e espaçamento de 15 cm entre os estribos. Os aços não deverão apresentar qualquer substância que impeça a perfeita aderência com o concreto. Antes da concretagem, as armaduras deverão ser conferidas pela fiscalização.

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

O concreto utilizado na superestrutura deverá ter resistência mínima de 20MPa e será aplicado nas sapatas que terão dimensões de 0,8x0,8m e 0,6x0,6m, como também nas vigas inferiores com dimensões de 15cm x 25 cm. Após a aplicação do concreto nos elementos estruturais, executar o processo de cura do mesmo de forma correta. Todos os materiais utilizados na fabricação do concreto( cimento, agregados, etc) deverão passar por análise prévia da fiscalização.

#### **LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO**

As sapatas receberão um lastro de concreto em sua base com espessura de 5cm.

#### **SUPERESTRUTURA**

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

A armadura CA-50 média será utilizada nos pilares e nas vigas, com bitola de 10,0mm para os pilares e para vigas, sendo 4 barras em cada pilar e 4 barras na viga superior. Os aços não deverão apresentar qualquer substância que impeça a perfeita aderência com o concreto. Antes da concretagem, as armaduras deverão ser conferidas pela fiscalização.

#### **ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**

A armadura CA-60 fina será utilizada nos estribos dos pilares e das vigas, com bitola de 5,0mm e espaçamento de 15 cm entre os estribos. Os aços não deverão apresentar qualquer substância que impeça a perfeita

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0021501984  
CREA Nº 366847CE

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS- CE

**OBRA:** ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

**LOCAL:** LOCALIDADE DE BOA NOVA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

aderência com o concreto. Antes da concretagem, as armaduras deverão ser conferidas pela fiscalização.

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

O concreto utilizado na superestrutura deverá ter resistência mínima de 20MPa e será aplicado nos pilares que terão dimensões de 15cm x 25cm, como também nas vigas superiores com dimensões de 15cm x 30 cm. Após a aplicação do concreto nos elementos estruturais, executar o processo de cura do mesmo de forma correta. Todos os materiais utilizados na fabricação do concreto( cimento, agregados, etc) deverão passar por análise prévia da fiscalização.

#### **PAREDES E PAINÉIS**

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

Será executada alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x 19x 19)cm com argamassa mista de cal hidratada e=10cm. As alvenarias devem estar perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas.

#### **VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**

Será executada uma verga de concreto armado nos vãos de janelas e portas, com largura de 0,10 m e altura de 0,10m. Nas janelas será executada uma contra verga na parte inferior do vão.

#### **ESQUADRIAS**

##### **JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

As janelas dos ambientes (consultório1, consultório 2, wc masculino, wc feminino e almoxarifado) serão do tipo maxim-  
WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL

RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE



## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS- CE

**OBRA:** ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

**LOCAL:** LOCALIDADE DE BOA NOVA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ferragens, com posicionamento e dimensões de acordo com projeto arquitetônico.

**JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZA R E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

As janelas dos ambientes( farmácia, copa e recepção) serão em alumínio de correr com 2 folhas, com vidros, acabamento brilhante com acetato. O posicionamento e as dimensões serão de acordo com o projeto arquitetônico.

**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**

O portão de acesso ao ponto de apoio(portao fachada) será do tipo Nylofor deslizante, com pintura eletrostática com tinta poliéster, na cor branca.

**CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, 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**

Será executada no perímetro do terreno do ponto de apoio, uma cerca/gradil em nylofor, com altura de 1,53m, apoiada em muro de alvenaria e concreto armado com altura de 0,57m.

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS- CE**

**OBRA:** ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

**LOCAL:** LOCALIDADE DE BOA NOVA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**COBERTURA**

**RETELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA**

A cobertura será retelhada com telha cerâmica capa canal, tipo colonial, sempre observando o alinhamento e o caimento determinado.

**BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL**

Deverá ser executado o enchimento do espaço entre a telha capote e as duas telhas calhas pertencentes ao beiral com argamassa de cimento, areia e cal.

**LOUÇAS E METAIS**

**PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS**

Na copa será instalada uma pia de aço inox, com dimensões de 2,20x 0,60m, contendo uma cuba e acessórios.

**PORTA-PAPEL METALICO**

Nos banheiros serão instalados porta-papeis de metal próximo as bacias sanitárias.

**BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA**

Nos banheiros masculino e feminino deverá ser instalada uma bacia sanitária.

**LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS**

Nos ambientes (wc masculino, wc feminino, consultório1 e consultório2) serão instalados um lavatório de louça branca com coluna suspensa e com posicionamento conforme projeto.

**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

As instalações hidráulicas (instalação de água fria) devem seguir as recomendações da NBR 5626, como também as outras que se referirem a

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS- CE

**OBRA:** ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

**LOCAL:** LOCALIDADE DE BOA NOVA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

esse tipo de serviço. Os pontos de utilização de água fria serão instalados de acordo com o projeto. Serão instaladas caixas d'água para o devido abastecimento/ reserva na edificação.

As instalações sanitárias deverão obedecer a NBR 8160, como também as outras que se referirem a esse tipo de serviço. Os pontos sanitários deverão se posicionados de acordo com o projeto sanitário, assim como as tubulações de ramal de esgoto secundário e primário. As mudanças de direções deverão ser executadas através de conexões 45° como também através de caixas de inspeção e de gordura, posicionadas conforme projeto. Será instalada fossa e sumidouro em anéis pré-moldados com diâmetro de 1,20m para os despejos de todas as águas de uso.

### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações elétricas deverão obedecer a norma NBR 5410, assim como às outras que se referirem a este tipo de serviço. Os pontos de utilização elétricos, como pontos de iluminação, pontos de tomada de uso geral (PTUG) E pontos de tomada de uso específico (PTUE) deverão ser posicionados conforme projeto elétrico, assim como a distribuição dos circuitos. Os cabos referentes aos circuitos de iluminação e pontos de tomadas de uso geral(PTUG) serão de #2,5mm<sup>2</sup>, já os cabos dos circuitos de tomada de uso específico(ar-condicionado) serão de #4,00mm<sup>2</sup>. Será instalado um quadro de distribuição com 12 divisões no corredor do ponto de apoio, assim como será instalado um quadro de medição padrão da concessionária local na fachada da edificação.

Serão instalados pontos de lógica nos ambientes: Recepção, Farmácia e consultórios 1 e 2.

### **REVESTIMENTO**

**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

Todas as alvenarias de tijolos cerâmicos como também as estruturas de concreto deverão receber chapisco com argamassa traço 1:3. A laje de

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS- CE**



**OBRA:** ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

**LOCAL:** LOCALIDADE DE BOA NOVA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

forro receberá chapisco com argamassa traço 1:4. A espessura do chapisco deverá ser de 5mm, garantido assim uma maior aderência aos revestimentos posteriores.

**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6**

As paredes que não irão receber revestimento cerâmico, como também as lajes de forro, deverão receber revestimento com argamassa no traço 1:6 com acabamento final executado com esponjas, garantindo assim uma maior regularidade.

**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M<sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_06/2014**

Os banheiros (wc masculino, wc feminino) receberão revestimento cerâmico com placas tipo esmaltada 35 x 45 cm na altura inteira das paredes. (Juntas de dilatação, maneira de assentamento, etc, de acordo com o fabricante).

**PISO**

**CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO**

Sobre a regularização, deverão ser assentadas as cerâmicas de dimensões até 30x30cm, seguindo as recomendações do fabricante, como também as nbr's no que se refere a maneira de assentamento, juntas de dilatação etc.

**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO**

Será executado o rejuntamento entre as cerâmicas de 2mm.

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS- CE

**OBRA:** ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

**LOCAL:** LOCALIDADE DE BOA NOVA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE



### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### FORRO

##### **FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO**

Será executado o forro de gesso em todos os ambientes da edificação.

#### PINTURA

##### **EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA**

Nas paredes internas que não receberão revestimento cerâmico, como também nos forros de laje, será executado o emassamento com massa látex na altura inteira das paredes, duas demãos, visando obter um acabamento fino e eliminar possíveis defeitos.

##### **LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA**

Será executado a pintura com tinta látex, na altura inteira das paredes, como também nos forros de laje, aplicação em duas demãos. A cor ficará a cargo da fiscalização.

##### **PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA**

Será executado a pintura com selador em madeira em todo o madeiramento da cobertura da edificação.

##### **LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA**

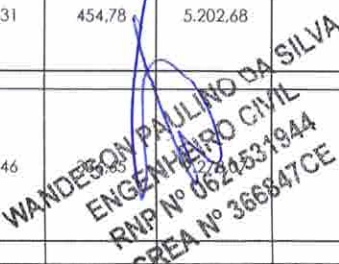
Deverá ser executada a limpeza final da obra, sendo a mesma entregue em perfeito estado de conservação e limpeza. Todos os entulhos referentes à construção deverão ser removidos.

  
WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE



OBRA	ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)		DATA	nov/23	BDI	25,87%	BDI (INSUMOS)	0,00%
LOCAL	LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE		FONTE	SEINFRA	VERSÃO	028.1 - DESONERADA	ENCARGOS	83,85%
			SINAPI	09/2023 - DESONERADA			REF.	out/23
								set/23

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			TOTAL
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.711,25</b>
1.1			<b>PLACA DE OBRA</b>						
1.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	183,41	230,86	1.385,16	
1.2			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>						
1.2.2	SEINFRA	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	1,47	10,44	13,14	19,32	
1.2.2	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	9,66	16,70	21,02	203,05	
1.2.2	SEINFRA	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	4,00	20,60	25,93	103,72	
<b>2.0</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>						<b>1.271,05</b>
2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	18,67	54,09	68,08	1.271,05	
<b>3.0</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>						<b>11.686,14</b>
3.1			<b>CONCRETO ARMADO PARA VIGAS BALDRAME</b>						
3.1.1	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	190,49	11,96	15,05	2.866,87	
3.1.2	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	74,00	12,09	15,22	1.126,28	
3.1.4	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,29	533,00	670,89	2.207,23	
3.1.1	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	6,57	663,36	834,97	5.485,75	
<b>4.0</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>12.651,99</b>
4.1			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS DE TRAVAMENTO</b>						
4.1.1	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	190,49	11,96	15,05	2.866,87	
4.1.2	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	74,00	12,09	15,22	1.126,28	
4.1.4	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,29	533,00	670,89	2.207,23	
4.2			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>						
4.2.2	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	243,83	11,96	15,05	3.669,64	
4.2.3	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	58,92	12,09	15,22	896,76	
4.2.6	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,81	533,00	670,89	1.885,20	
<b>5.0</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						<b>11.026,46</b>
5.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	137,09	62,98	79,27	10.867,12	
5.2	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,07	1.808,40	2.276,23	159,34	
<b>6.0</b>			<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>						<b>31.525,97</b>
6.1			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
6.1.1	SEINFRA	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2,10)m	UN	2,00	958,90	1.206,97	2.413,94	
6.1.1	SEINFRA	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2,10)m	UN	8,00	1.002,81	1.262,24	10.097,92	
6.2			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS E VIDRO</b>						
6.2.1	SEINFRA	C4556	PORTÃO PIVOTANTE 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	5,28	630,91	794,13	4.193,01	
6.2.2	SINAPI	100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,36	751,10	945,41	340,35	
6.2.3	SINAPI	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	11,44	361,31	454,78	5.202,68	
6.3			<b>CERCA</b>						
6.3.1	SEINFRA	C4730	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, 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	27,56	267,46			
<b>7.0</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>6.928,34</b>
7.1	SEINFRA	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	M2	98,60	51,14	64,37	6.346,88	
7.3	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	33,00	14,00	17,62	581,46	

  
**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0624531944  
 CREA Nº 366847/CE



OBRA	ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)	DATA	nov/23	BDI	25.87%	BDI (INSUMOS)	0.00%
LOCAL	LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE	FONTE	SEINFRA	ENCARGOS	83.85%	REF.	ou1/23
		VERSÃO	028.1 - DESONERADA				
		SINAPI	09/2023 - DESONERADA		84.44%		se1/23

### ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>9.0</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>25.289,68</b>
<b>9.1</b>			<b>PAREDES</b>						
9.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	274,18	7,42	9,34	2.560,84	
9.1.2	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	274,18	39,21	49,35	13.530,78	
9.1.3	SINAPI	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	440,52	7,20	9,06	3.991,11	
9.1.4	SINAPI	88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	440,52	9,39	11,82	5.206,95	
<b>10.0</b>			<b>FORRO</b>						<b>7.850,51</b>
10.1	SEINFRA	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	114,04	54,69	68,84	7.850,51	
<b>11.0</b>			<b>PISOS</b>						<b>14.961,24</b>
	SEINFRA	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	151,86	68,64	86,40	13.120,70	
11.2	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	151,86	9,63	12,12	1.840,54	
<b>12.0</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>						<b>11.112,56</b>
<b>12.1</b>			<b>TUBOS E CONEXÕES EM PVC</b>						
12.1.1	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	256,47	322,82	1.291,28	
12.1.2	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	238,04	299,62	1.198,48	
<b>12.2</b>			<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>						
12.2.1	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00	661,55	832,69	1.665,38	
12.2.2	SEINFRA	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	667,15	839,74	3.358,96	
12.2.3	SEINFRA	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1,50X0,58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	904,66	1.138,70	1.138,70	
12.2.4	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	4,00	195,90	246,58	986,32	
12.2.5	SEINFRA	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	2,00	34,26	43,12	86,24	
12.2.6	SEINFRA	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	3,00	66,33	83,49	250,47	
<b>12.3</b>			<b>POÇOS E CAIXAS</b>						
12.3.2	SEINFRA	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	6,00	59,56	74,97	449,82	
12.3.2	SEINFRA	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	545,73	686,91	686,91	
<b>13.0</b>			<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>						<b>11.494,13</b>
<b>13.1</b>			<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>						
	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00	18,20	22,91	2.291,00	
13.1.2	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	15,00	18,00	22,66	339,90	
13.1.3	SEINFRA	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	25,00	37,44	47,13	1.178,25	
<b>13.2</b>			<b>QUADROS / CAIXAS</b>						
13.2.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	314,31	395,62	395,62	
13.2.2	SEINFRA	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	676,44	851,44	1.702,88	
<b>13.3</b>			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						
13.3.1	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	400,00	4,11	5,17	2.068,00	
13.3.2	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00	6,40	8,06	806,00	
<b>13.4</b>			<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>						
13.4.1	SEINFRA	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	99,06	124,69	124,69	
13.4.2	SEINFRA	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	8,00	24,06	30,28	242,24	
<b>13.5</b>			<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>						
13.5.1	SINAPI	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	13,00	28,50	35,87	466,31	
13.5.2	SEINFRA	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	8,00	49,03	61,79	496,24	
13.5.3	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	17,52	21,90	87,60	
<b>13.6</b>			<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>						
13.6.1	SEINFRA	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	8,00	128,84	162,17	1.307,36	

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0571521944  
 CREA Nº 36087/CE



OBRA	ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)	DATA	nov/23	BDI	25,87%	BDI (INSUMOS)	0,00%
LOCAL	LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS		REF.	
		SEINFRA	028.1 - DESONERADA	83,85%		out/23	
		SINAPI	09/2023 - DESONERADA	84,44%		set/23	

### ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
<b>14.0 PINTURA</b>						<b>7.963,29</b>			
14.1	SINAPI	88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX. APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	251,01	9,39	11,82	2.966,94	
14.2	SINAPI	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	251,01	7,20	9,06	2.274,15	
	SEINFRA	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	165,34	8,20	10,32	1.706,31	
14.5	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	32,76	24,64	31,01	1.015,89	
<b>15.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>171,56</b>			
15.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	98,60	1,38	1,74	171,56	
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>						<b>155.644,17</b>			

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

155.644,17

- CENTO E CINQUENTA E CINCO MIL, SEISCENTOS E QUARENTA E QUATRO REAIS E DEZESSETE CENTAVOS



WANDESON PAULINO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621511944  
 CREA Nº 366847/CE

OBRA	DATA	BDI	BDI (INSUMOS)
ADEQUAÇÃO DE PREDIO PARA UNIDADE BASICA DE SAUDE (UBS)	nov/23	25,87%	0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE	SEINFRA	028.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	09/2023 - DESONERADA	84,44%
			REF.
			out/23
			set/23



### MEMÓRIA DE CALCULO

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### PLACA DE OBRA

#### PLACAS PADRÃO DE OBRA

*	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
*	3,00	x	2,00	=	6,00	x	1,00	=	6,00
							Total	=	6,00

#### DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

#### RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS

*	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
*	0,70	x	2,10	=	1,47	x	1,00	=	1,47	PF
							Total	=	1,47	

#### RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

*	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
*	0,80	x	2,10	=	1,68	x	4,00	=	6,72	P1
*	0,70	x	2,10	=	1,47	x	2,00	=	2,94	P2
							Total	=	9,66	

#### DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

*	Quant. (unid.)	OBS
*	4,00	
	Total	= 4,00

#### MOVIMENTO DE TERRAS

#### ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

#### fundações

*	Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid.)	=	Vol. fundações (m³)	OBS
*	0,50	x	0,50	x	1,00	=	0,25	x	6,00	=	1,50	fundações consultorio
*	0,50	x	0,50	x	1,00	=	0,25	x	19,00	=	4,75	fundações muro novo
*	0,40	x	0,40	x	1,00	=	0,16	x	9,00	=	1,44	fundações mureta frontal
							Total	=		=	7,69	

#### vigas baldrame e embasamentos

*	Largura (m)	x	Altura (m)	x	Comprim. (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid.)	=	Vol. Vigas (m³)	OBS
*	0,20	x	0,50	x	11,35	=	1,14	x	2,00	=	2,28	fundações consultorio
*	0,20	x	0,50	x	59,35	=	5,94	x	1,00	=	5,94	fundações muro novo
*	0,20	x	0,50	x	27,56	=	2,76	x	1,00	=	2,76	fundações mureta frontal
							Total	=		=	10,98	

total

*	Vol. fundações (m³)	+	Vol. Vigas (m³)	=	Vol. Total (m³)
*	7,69	+	10,98	=	18,67
			Total	=	18,67

#### FUNDAÇÕES

#### CONCRETO ARMADO PARA VIGAS BALDRAME

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

*	Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant. De vigas (Unid.)	=	Massa Vigas baldrame (kg)	Observações
---	--------------------	---	----------------	---	----------------------	---	------------	---	-------------------------	---	---------------------------	-------------

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 368347CE





OBRA ADEQUAÇÃO DE CRÉDITO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)		DATA nov/23	BDI 25,87%	BDI (INSUMOS) 0,00%
LOCAL LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE	FONTE SEINFRA SINAPI	VERSÃO 028.1 - DESONERADA 09/2023 - DESONERADA	ENCARGOS 83,85% 84,44%	REF. out/23 set/23

**MEMÓRIA DE CALCULO**

*	11,35	x	4,00	x	0,395	=	17,93	x	2,00	=	35,86	AÇO CA-50 Ø8,0mm = 0,395kg/m
*	59,35	x	4,00	x	0,395	=	93,77	x	1,00	=	93,77	AÇO CA-50 Ø8,0mm = 0,395kg/m
*	27,56	x	4,00	x	0,395	=	43,54	x	1,00	=	43,54	AÇO CA-50 Ø8,0mm = 0,395kg/m
											<b>Total = 173,17</b>	
											<b>TOTAL +10% = 190,49</b>	

ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

*	Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant. De vigas (Unid.)	=	Massa estribos Vigas baldrame (kg)	Observações
*	0,60	x	75,00	x	0,154	=	6,93	x	2,00	=	13,86	AÇO CA-60 Ø5,0mm = 0,154kg/m
*	0,60	x	395,00	x	0,154	=	36,50	x	1,00	=	36,50	AÇO CA-60 Ø5,0mm = 0,154kg/m
*	0,60	x	183,00	x	0,154	=	16,91	x	1,00	=	16,91	AÇO CA-60 Ø5,0mm = 0,154kg/m
											<b>Total = 67,27</b>	
											<b>TOTAL +10% = 74,00</b>	

CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

*	Largura (m)	x	Comprimento (m)	x	Altura (m)	=	Vol.(m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Vigas (m³)	OBS
*	0,15	x	11,35	x	0,20	=	0,34	x	2,00	=	0,68	
*	0,15	x	59,35	x	0,20	=	1,78	x	1,00	=	1,78	
*	0,15	x	27,56	x	0,20	=	0,83	x	1,00	=	0,83	
											<b>Total = 3,29</b>	

EMBASAMENTOS

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

*	Largura (m)	x	Comprimento (m)	x	Altura (m)	=	Vol.(m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Baldrame (m³)	OBS
*	0,20	x	11,35	x	0,30	=	0,68	x	2,00	=	1,36	
*	0,20	x	59,35	x	0,30	=	3,56	x	1,00	=	3,56	
*	0,20	x	27,56	x	0,30	=	1,65	x	1,00	=	1,65	
											<b>Total = 6,57</b>	

SUPERESTRUTURA

CONCRETO ARMADO - VIGAS DE TRAVAMENTO

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

*	Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant. De Vigas (Unid.)	=	Massa Vigas (kg)	Observações
*	11,35	x	4,00	x	0,395	=	17,93	x	2,00	=	35,86	AÇO CA-50 Ø8,0mm = 0,395kg/m
*	59,35	x	4,00	x	0,395	=	93,77	x	1,00	=	93,77	AÇO CA-50 Ø8,0mm = 0,395kg/m
*	27,56	x	4,00	x	0,395	=	43,54	x	1,00	=	43,54	AÇO CA-50 Ø8,0mm = 0,395kg/m
											<b>Total = 173,17</b>	
											<b>TOTAL +10% = 190,49</b>	

ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

**WADESON PAULO DA SILVA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 366847CE



OBRA ADEQUAÇÃO DE PREDIÓ PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)		DATA nov/23	BDI 25,87%	BDI (INSUMOS) 0,00%
LOCAL LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE	FONTE SEINFRA SINAPI	VERSÃO 028.1 - DESONERADA 09/2023 - DESONERADA	ENCARGOS 83,85% 84,44%	REF. out/23 set/23

**MEMÓRIA DE CALCULO**

	Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant. De vigas (Unid.)	=	Massa estribos Vigas baldrame (kg)	Observações
+	0,60	x	75,00	x	0,154	=	6,93	x	2,00	=	13,86	AÇO CA-60 ø5,0mm = 0,154kg/m
+	0,60	x	395,00	x	0,154	=	36,50	x	1,00	=	36,50	AÇO CA-60 ø5,0mm = 0,154kg/m
+	0,60	x	183,00	x	0,154	=	16,91	x	1,00	=	16,91	AÇO CA-60 ø5,0mm = 0,154kg/m
											<b>Total = 67,27</b>	
							<b>TOTAL +10%</b>				<b>74,00</b>	

CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

	Largura (m)	x	Comprimento (m)	x	Altura (m)	=	Vol.(m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Vigas (m³)	OBS
+	0,15	x	11,35	x	0,20	=	0,34	x	2,00	=	0,68	
+	0,15	x	59,35	x	0,20	=	1,78	x	1,00	=	1,78	
+	0,15	x	27,56	x	0,20	=	0,83	x	1,00	=	0,83	
											<b>Total = 3,29</b>	

CONCRETO ARMADO - PILARES

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

	Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant. De Pilares (Unid.)	=	Massa Pilares (kg)	Observações
+	4,65	x	4,00	x	0,617	=	11,48	x	6,00	=	68,88	AÇO CA-50 ø10,0mm = 0,617kg/m
+	2,50	x	4,00	x	0,617	=	6,17	x	19,00	=	117,23	AÇO CA-50 ø10,0mm = 0,617kg/m
+	1,60	x	4,00	x	0,617	=	3,95	x	9,00	=	35,55	AÇO CA-50 ø10,0mm = 0,617kg/m
											<b>Total = 221,66</b>	
							<b>TOTAL +10%</b>				<b>243,83</b>	

ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

	Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant. De Pilares (Unid.)	=	Massa estribos Pilares (kg)	Observações
+	0,60	x	31,00	x	0,154	=	2,86	x	6,00	=	17,16	AÇO CA-60 ø5,0mm = 0,154kg/m
+	0,60	x	16,00	x	0,154	=	1,48	x	19,00	=	28,12	AÇO CA-60 ø5,0mm = 0,154kg/m
+	0,60	x	10,00	x	0,154	=	0,92	x	9,00	=	8,28	AÇO CA-60 ø5,0mm = 0,154kg/m
											<b>Total = 53,56</b>	
							<b>TOTAL +10%</b>				<b>58,92</b>	

CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

	Largura (m)	x	Comprimento (m)	x	Altura (m)	=	Vol.(m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Blocos (m³)	OBS
+	0,15	x	0,20	x	4,65	=	0,14	x	6,00	=	0,84	
+	0,15	x	0,20	x	2,50	=	0,08	x	19,00	=	1,52	
+	0,15	x	0,20	x	1,60	=	0,05	x	9,00	=	0,45	
											<b>Total = 2,81</b>	

PAREDES E PAINEIS

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

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 866847/CE



OBRA ADEQUAÇÃO DE FREGIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (URS)	DATA nov/23	BDI 25,87%	BDI (INSUMOS) 0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE	SEINFRA	028.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	09/2023 - DESONERADA	84,44%
			REF. out/23 set/23



### MEMÓRIA DE CÁLCULO

+	Perímetro (m)	x	Alt. Média (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área Alvenaria (m²)	-	Áreas maior de 2,00m² (m²)	=	Área total (m²)
+	11,35	x	3,30	=	37,46	x	1,00	=	37,46	-		=	37,46
+	59,35	x	1,40	=	83,09	x	1,00	=	83,09	-		=	83,09
+	27,56	x	0,60	=	16,54	x	1,00	=	16,54	-		=	16,54
											<b>Total</b>	=	<b>137,09</b>

Observações dos locais respectivamente na ordem das setas acima

- consultorio
- muro novo
- mureta frontal

#### VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

+	Comprim (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Esp. (m)	x	Quant. (unid.)	=	Vol. (m³)	Observações
+	1,10	x	0,10	=	0,11	x	0,15	x	1,00	=	0,02	P2
+	1,20	x	0,10	=	0,12	x	0,15	x	0,00	=	0,00	P1
+	2,00	x	0,10	=	0,20	x	0,15	x	0,00	=	0,00	FARMACIA
+	4,80	x	0,10	=	0,48	x	0,15	x	0,00	=	0,00	J1
+	3,20	x	0,10	=	0,32	x	0,15	x	1,00	=	0,05	J2
			<b>Total</b>	=	<b>1,23</b>				<b>Total</b>	=	<b>0,07</b>	

#### ESQUADRIAS E FERRAGENS

##### ESQUADRIAS DE MADEIRA

PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2.10)m

+	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
+	0,70	x	2,10	=	1,47	x	2,00	=	2,94	P2
			<b>Total</b>	=	<b>2,00</b>		<b>2,00</b>	=	<b>2,94</b>	

PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2.10)m

+	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
+	0,80	x	2,10	=	1,68	x	8,00	=	13,44	P1
			<b>Total</b>	=	<b>8,00</b>		<b>8,00</b>	=	<b>13,44</b>	

##### ESQUADRIAS METÁLICAS E VIDRO

PORTÃO PIVOTANTE 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

+	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
+	2,20	x	2,40	=	5,28	x	1,00	=	5,28	ENTRADA
			<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>		<b>5,28</b>			

JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019

+	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	1,00	=	0,36	FARMACIA
			<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>		<b>0,36</b>			

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

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 6621531944  
 CREA Nº 366847CE

OBRA ADEQUAÇÃO DE PREDIO PARA UNIDADE BASICA DE SAUDE (UBS)		DATA nov/23	BDI 25,87%	BDI (INSUMOS) 0,00%
LOCAL LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE	FONTE SEINFRA SINAPI	VERSÃO 028.1 - DESONERADA 09/2023 - DESONERADA	ENCARGOS 83,85% 84,44%	REF. out/23 set/23



### MEMÓRIA DE CALCULO

*	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
*	2,00	x	1,00	=	2,00	x	5,00	=	10,00	J1
*	1,20	x	1,20	=	1,44	x	1,00	=	1,44	J2
					<b>Total</b>		<b>= 6,00</b>		<b>11,44</b>	

CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, 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

*	Extens (m)	x	Quant (unid)	=	Extens total (m)	Observações
*	13,73	x	1,00	=	13,73	gradil frontal
*	13,83	x	1,00	=	13,83	gradil frontal
	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>2,00</b>		<b>27,56</b>	

### OBERTURA

RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

*	Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Fator de inclinação(m)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
*	8,30	x	24,75	x	1,20	x	40%	=	98,60	
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>98,60</b>	

BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

*	Extens (m)	Observações
*	33,00	
	<b>Total</b>	<b>= 33,00</b>

### REVESTIMENTOS

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

*	Área (m²)	x	Faces (unid)	=	Área (m²)	Observações
*	37,46	x	2,00	=	74,92	consultorio
*	83,09	x	2,00	=	166,18	muro novo
*	16,54	x	2,00	=	33,08	mureta frontal
	<b>Total</b>		<b>=</b>	<b>274,18</b>		

BOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

*	Área (m²)	x	Faces (unid)	=	Área (m²)	Observações
*	37,46	x	2,00	=	74,92	consultorio
*	83,09	x	2,00	=	166,18	muro novo
*	16,54	x	2,00	=	33,08	mureta frontal
	<b>Total</b>		<b>=</b>	<b>274,18</b>		

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

*	Perim (m)	x	Allura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
*	16,56	x	3,00	=	49,68	x	4,00	=	198,72	consultorio 1, 2, 3 e 4
*	17,00	x	3,00	=	51,00	x	2,00	=	102,00	recepção 1 e 2
*	12,70	x	3,00	=	38,10	x	2,00	=	76,20	sala e farmacia
*	6,80	x	3,00	=	20,40	x	1,00	=	20,40	sala
*	7,20	x	3,00	=	21,60	x	2,00	=	43,20	wc's
					<b>Total</b>		<b>=</b>	<b>440,52</b>		

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

*	Área (m²)
*	440,52
	<b>Total = 440,52</b>

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621541944  
CREA Nº 366847CE



OBRA ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)		DATA nov/23	BDI 25,87%	BDI (INSUMOS) 0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE	SEINFRA	028.1 - DESONERADA	83,85%	out/23
	SINAPI	09/2023 - DESONERADA	84,44%	set/23



### MEMÓRIA DE CÁLCULO

FORRO					
FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM					
*	Área (m²)	x	Quant. (unid)	Área Total (m²)	OBS
*	15,64	x	4,00	62,56	consultório 1, 2, 3 e 4
*	15,00	x	2,00	30,00	recepção 1 e 2
*	9,40	x	2,00	18,80	sala e farmácia
*	2,68	x	1,00	2,68	sala
			<b>Total</b>	<b>= 114,04</b>	
PISOS					
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO					
*	Área (m²)	x	Quant. (unid)	= Área Total (m²)	OBS
*	15,64	x	4,00	= 62,56	consultório 1, 2, 3 e 4
*	15,00	x	2,00	= 30,00	recepção 1 e 2
*	2,68	x	1,00	= 2,68	sala
*	51,42	x	1,00	= 51,42	circulação
*	2,60	x	2,00	= 5,20	wc's
			<b>Total</b>	<b>= 151,86</b>	
REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)					
*	Área (m²)	x	Quant. (unid)	Área Total (m²)	OBS
*	151,86	x	1,00	151,86	
			<b>Total</b>	<b>= 151,86</b>	
INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					
PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO					
*	Extens. (m)				
*	4,00				
	<b>Total</b>	<b>= 4,00</b>			
PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO					
*	Extens. (m)				
*	4,00				
	<b>Total</b>	<b>= 4,00</b>			
BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA					
*	Quant. (unid)				
*	2,00				
	<b>Total</b>	<b>= 2,00</b>			
LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS					
*			= Quant. (unid)	Observações	
*			4,00		
			<b>Total</b>	<b>= 4,00</b>	
PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS					
*			= Quant. (unid)	Observações	
*			1,00		
			<b>Total</b>	<b>= 1,00</b>	
PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S					
*	Extens. (m)				
*	4,00				
	<b>Total</b>	<b>= 4,00</b>			

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0627431944  
 CREA Nº 365847CE

OBRA ADEQUAÇÃO DE FREGIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)	DATA nov/23	BDI 25,87%	BDI (INSUMOS) 0,00%
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS
LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE	SEINFRA	028.1 - DESONERADA	83,85%
	SINAPI	09/2023 - DESONERADA	84,44%
			REF. out/23 set/23



### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### PORTA PAPEL METÁLICO

	Quant. (unid)
*	2,00
<b>Total</b>	<b>= 2,00</b>

#### PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS

	Quant. (unid)
*	3,00
<b>Total</b>	<b>= 3,00</b>

#### CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR

	Quant. (unid)	Observações
*	6,00	
<b>Total</b>	<b>= 6,00</b>	

#### CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L

	Quant. (unid)	Observações
*	1,00	
<b>Total</b>	<b>= 1,00</b>	

#### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

##### ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023

	Extens. (m)	Observações
*	100,00	
<b>Total</b>	<b>= 100,00</b>	

##### ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")

	Extens. (m)	Observações
*	15,00	
<b>Total</b>	<b>= 15,00</b>	

##### ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")

	Extens. (m)	Observações
*	25,00	
<b>Total</b>	<b>= 25,00</b>	

#### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO

	Quant. (unid)	Observações
*	1,00	
<b>Total</b>	<b>= 1,00</b>	

#### CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO

	Quant. (unid)	Observações
*	2,00	
<b>Total</b>	<b>= 2,00</b>	

#### CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023

	Extens. (m)	Observações
*	400,00	
<b>Total</b>	<b>= 400,00</b>	

#### CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023

	Extens. (m)	Observações
*	100,00	
<b>Total</b>	<b>= 100,00</b>	

#### DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A

  
**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 366847CE





OBRA ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)		DATA nov/23	BDI 25,87%	BDI (INSUMOS) 0,00%
LOCAL LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE	FONTE SEINFRA SINAPI	VERSÃO 028.1 - DESONERADA 09/2023 - DESONERADA	ENCARGOS 83,85% 84,44%	REF. out/23 set/23

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

+				Quant. (unid)					Observações
+				1,00					
	Total	=		1,00					

#### DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

+				Quant. (unid)					Observações
+				8,00					
	Total	=		8,00					

#### TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V

+				Quant. (unid)					Observações
+				13,00					
	Total	=		13,00					

#### CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)

+				Quant. (unid)					Observações
+				8,00					
	Total	=		8,00					

#### INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

+				Quant. (unid)					Observações
+				4,00					
	Total	=		4,00					

#### LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W

+				Quant. (unid)					Observações
+				8,00					
	Total	=		8,00					

### PINTURA

#### EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE. UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023

•	Perim (m)	x	Altura Média (m)	x	Faces (quant)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS
•	64,10	x	3,40	x	1,00	x	1,00	217,94	externo geral
•	27,56	x	0,60	x	2,00	x	1,00	33,07	mureta
							Total	= 251,01	

#### PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023

•	Perim (m)	x	Altura Média (m)	x	Faces (quant)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS
•	64,10	x	3,40	x	1,00	x	1,00	217,94	externo geral
•	27,56	x	0,60	x	2,00	x	1,00	33,07	mureta
							Total	= 251,01	

#### PINTURA HIDRACOR

•	Perim (m)	x	Altura Média (m)	x	Faces (quant)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS
•	59,05	x	1,40	x	2,00	x	1,00	165,34	muro contorno
							Total	= 165,34	

#### ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

•	Larg (m)	x	Altura Média (m)	x	Faces (quant)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS
•	0,70	x	2,10	x	2,00	x	2,00	5,88	
•	0,80	x	2,10	x	2,00	x	8,00	26,88	
							Total	= 32,76	

### SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 316847CE

OBRA	DATA	BDI	BDI (INSUMOS)	
ALOCUÇÃO DE PREDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)	nov/23	25,87%	0,00%	
LOCAL	FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE	SEINFRA	028.1 - DESONERADA	83,85%	out/23
	SINAPI	09/2023 - DESONERADA	84,44%	set/23



MEMÓRIA DE CÁLCULO		
	Área (m²)	OBS
*	98,60	
<b>Total</b>	<b>= 98,60</b>	

WANDESON PAULINO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 366847CE



<b>OBRA</b>			
ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)			
<b>LOCAL</b>			
LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE			
<b>DATA</b>		<b>BDI</b>	<b>BDI (INSUMOS)</b>
nov/23		27,03%	0,00%
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ENCARGOS</b>	<b>REF.</b>
SEINFRA	028.1 - DESONERADA	83,85%	out/23
SINAPI	09/2023 - DESONERADA	84,44%	set/23



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Edital nº 207  
 F  
 RUBRICA  
 Nº 10000000000000000000

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,50
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
<b>TOTAL DE DESPESAS INDIRETAS</b>		<b>5,06</b>
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,80
<b>TOTAL DE BENEFÍCIOS</b>		<b>7,60</b>
<b>Impostos</b>		
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	2,00
I4	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>		<b>10,15</b>
<b>BDI =</b>		<b>25,87</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 266847CE

OBRA		ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)	
LOCAL		LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE	
DATA		BDI	BDI (INSUMOS)
nov/23		27,03%	0,00%
FONTE		ENCARGOS	REF.
SEINFRA		83,85%	out/23
SINAPI		09/2023 - DESONERADA	84,44%
			set/23



SEINFRA - Composição de Encargos Sociais  
CEARA

TABELA 027 E 027.1

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>

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE





<b>OBRA</b>			
ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)			
<b>LOCAL</b>			
LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE			
<b>DATA</b>			
nov/23		BDI	BDI (INSUMOS)
		25,87%	0,00%
<b>FONTE</b>		<b>VERSÃO</b>	
SEINFRA	028.1 - DESONERADA	<b>ENCARGOS</b>	<b>REF.</b>
SINAPI	09/2023 - DESONERADA	83,85%	out/23
		84,44%	set/23

SINAPI - Composição de Encargos Sociais  
**CEARÁ** SINAPI 09-2023

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	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não incide	1,59%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,58%</b>	<b>3,55%</b>	<b>18,29%</b>	<b>7,38%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>84,44%</b>	<b>47,48%</b>	<b>114,15%</b>	<b>71,31%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

  
**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNP Nº 0621531944**  
**CREA Nº 366847/CE**

PROPOSTA DE CONTRATO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

MUNICÍPIO DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE

MUNICÍPIO DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS
			%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
SERVIÇOS PRELIMINARES	1,10%	1.711,25	100,00%	1.711,25		0,00	
MOVIMENTO DE TERRAS	0,82%	1.271,05	100,00%	1.271,05		0,00	
FUNDAÇÕES	7,51%	11.686,14	100,00%	11.686,14		0,00	
RECONSTRUÇÃO DE SUPERESTRUTURA	8,13%	12.651,99	70,00%	8.856,39	30,00%	3.795,60	
ALUMINAREDES E PAINÉIS	7,08%	11.026,46	100,00%	11.026,46		0,00	
PORTAQUADRIAS E FERRAGENS	20,26%	31.525,97	50,00%	15.762,99	50,00%	15.762,99	
COBERTURA	4,45%	6.928,34		0,00	50,00%	3.464,17	50,00%
REVESTIMENTOS	16,25%	25.289,68		0,00	50,00%	12.644,84	50,00%
FORRO	5,04%	7.850,51		0,00	50,00%	3.925,26	50,00%
REDES	9,61%	14.961,24		0,00	50,00%	7.480,62	50,00%
INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	7,14%	11.112,56		0,00	50,00%	5.556,28	50,00%
INSTALAÇÕES ELETRICAS	7,38%	11.494,13		0,00	50,00%	5.747,07	50,00%
PAINTURA	5,12%	7.963,29		0,00		0,00	100,00%
SERVIÇOS DIVERSOS	0,11%	171,56		0,00		0,00	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>155.644,17</b>	<b>32,33%</b>	<b>50.314,28</b>	<b>37,51%</b>	<b>58.376,81</b>	<b>30,17%</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>32,33%</b>	<b>50.314,28</b>	<b>69,83%</b>	<b>108.691,09</b>	<b>100,00%</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE





<b>OBRA</b> ADEQUAÇÃO DE PRÉDIO PARA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)			<b>PREFEITURA DE QUITERIANÓPOLIS</b> <i>Cada vez melhor.</i>	
<b>LOCAL</b> LOCALIDADE DE BOA NOVA - QUITERIANÓPOLIS / CE				

<b>DATA</b> nov/23	<b>BDI</b> 25,87%	<b>BDI (INSUMOS)</b> 0,00%
-----------------------	----------------------	-------------------------------

<b>FONTE</b> SEINFRA	<b>VERSÃO</b> 028.1 - DESONERADA	<b>ENCARGOS</b> 83,85%	<b>REF.</b> out/23
SEINFRA	09/2023 - DESONERADA	84,44%	out/23

**1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,0300
11100 ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725 PREGO 15X13 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,13000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,0787
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 146,4941</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 36,9200</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 183,41</b>

**1.2. C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 24,1600	R\$ 0,7248
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 10,4380</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 10,44</b>

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 16,7008</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 16,70</b>

**1.4. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCAIXADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,6960
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 20,6040</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 20,40</b>

**1.5. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 54,0878</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 54,09</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 8,4956</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 3,4608</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 11,96</b>

**1.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 9,0591</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 3,0282</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 12,09</b>

**1.8. C0843 CONCRETO P/VIÉS., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE
---------------------------	-------	------	-------------

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RMP Nº 0221531944  
CREA Nº 3668477-CE

10682	BETONEIRA ELÉTRICA 560L (CHIP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764	
						TOTAL Equipamento Custo Horário	R\$ 17,9764
<b>Material</b>							
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4550	
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900	
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045	
						TOTAL Material	R\$ 404,2435
<b>Mão de Obra</b>							
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600	
						TOTAL Mão de Obra	R\$ 110,7600
						VALOR:	R\$ 533,00

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

<b>Material</b>							
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500	
						TOTAL Material	R\$ 124,5500
<b>Mão de Obra</b>							
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320	
						TOTAL Mão de Obra	R\$ 375,1920
<b>Serviço</b>							
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,9800	R\$ 163,6140	
						TOTAL Serviço	R\$ 163,6140
						VALOR:	R\$ 663,34

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

<b>Material</b>							
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306	
						TOTAL Material	R\$ 8,4956
<b>Mão de Obra</b>							
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280	
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328	
						TOTAL Mão de Obra	R\$ 3,4608
						VALOR:	R\$ 11,94

**1.11. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

<b>Material</b>							
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306	
						TOTAL Material	R\$ 9,0591
<b>Mão de Obra</b>							
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370	
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912	
						TOTAL Mão de Obra	R\$ 3,0282
						VALOR:	R\$ 12,09

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

<b>Aparelho Custo Horário</b>							
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 560L (CHIP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764	
						TOTAL Equipamento Custo Horário	R\$ 17,9764
<b>Material</b>							
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4550	
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900	
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045	
						TOTAL Material	R\$ 404,2435
<b>Mão de Obra</b>							
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600	
						TOTAL Mão de Obra	R\$ 110,7600
						VALOR:	R\$ 533,00

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

<b>Material</b>							
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306	
						TOTAL Material	R\$ 8,4956
<b>Mão de Obra</b>							
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280	
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328	
						TOTAL Mão de Obra	R\$ 3,4608
						VALOR:	R\$ 11,94

**1.14. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

<b>Material</b>							
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306	
						TOTAL Material	R\$ 9,0591
<b>Mão de Obra</b>							
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370	
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912	
						TOTAL Mão de Obra	R\$ 3,0282
						VALOR:	R\$ 12,09

**WANDERSON PADILHA DA SILVA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNP Nº 0621531944**  
**CREA Nº 366847CE**



Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7280
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3300
TOTAL Material					R\$ 9,0581
Mão de Obra					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
TOTAL Mão de Obra					R\$ 3,0282
VALOR:					R\$ 12,0863

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

Equipamento Custo Horário					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10662 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 17,9764
Material					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4558
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
11605 FEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material					R\$ 604,2638
Mão de Obra					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 110,7600
VALOR:					R\$ 533,00

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

Equipamento Custo Horário					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
TOTAL Material					R\$ 18,1443
Mão de Obra					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,8572
TOTAL Mão de Obra					R\$ 44,8332
VALOR:					R\$ 62,98

**1.17. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

Equipamento Custo Horário					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10662 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário					R\$ 17,9764
Material					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R\$ 8,7200	R\$ 493,2000
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 16,5300	R\$ 19,8360
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R\$ 83,5800	R\$ 52,1121
10290 BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R\$ 0,7100	R\$ 232,5960
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 16,0900	R\$ 9,6540
11728 FREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 14,2000	R\$ 28,4000
11916 TABUA DE 1" DE 3A - L = 302cm	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 38,3100
TOTAL Material					R\$ 988,4871
Mão de Obra					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 234,9300
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 115,9680
10496 CARPINEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 181,2000
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 221,5200
TOTAL Mão de Obra					R\$ 801,9380
VALOR:					R\$ 1.808,40

**1.18. C1986 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2,10)m (UN)**

Equipamento Custo Horário					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01040000	R\$ 83,5800	R\$ 0,8689
10209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9000	R\$ 227,9000
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,6512
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,2212
11031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 20,8400	R\$ 62,5800
11155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 58,6900	R\$ 58,6900
11240 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) 3CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 71,2000	R\$ 142,4000
11590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 60MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 2,7200
11707 PORTA LISA DE CEDRO 0,70X2,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 225,0000	R\$ 225,0000
11724 FREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 17,0000	R\$ 3,4000
11919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,5600	R\$ 10,5600
TOTAL Material					R\$ 737,0883

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 366847CE

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 71,6250
10498 CARPINTERO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 90,6000
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 221,8930</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 258,90</b>

**1.19. C1987 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 83,5800	R\$ 0,8859
10209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA IFL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9000	R\$ 227,9000
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9400	R\$ 1,6172
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,2212
11031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UFH	3,00000000	R\$ 20,8600	R\$ 62,5800
11153 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 58,6900	R\$ 58,6900
11240 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) 3CM PARA PORTA IFL	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 71,2000	R\$ 142,4000
11590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UFH	6,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 2,0400
11708 PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 268,9100	R\$ 268,9100
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 17,0000	R\$ 3,4000
11919 TACÓ PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UFH	6,00000000	R\$ 1,7600	R\$ 10,5600
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 780,9183</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 71,6250
10498 CARPINTERO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 90,6000
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 221,8930</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1.002,81</b>

**1.20. C4556 PORTÃO PIVOTANTE NYLOR, 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)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18436 PORTÃO PIVOTANTE NYLOR, 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	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 630,9100	R\$ 630,9100
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 630,9100</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 630,91</b>

**1.21. 100674 JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000599 JANELA FIXA, EM ALUMÍNIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM QUARNIÇÃO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO CILINDRANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 711,18	R\$ 711,18
0004377 PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	R\$ 0,25	R\$ 4,35
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42000000	R\$ 26,59	R\$ 11,27
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 726,80</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	R\$ 24,45	R\$ 17,60
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R\$ 18,62	R\$ 6,70
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 24,30</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 751,10</b>

**1.22. 14670 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
00036896 JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 20, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVES, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM QUARNIÇÃO	SINAPI	UN	0,63300000	R\$ 389,95	R\$ 324,94
0004377 PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	9,20000000	R\$ 0,25	R\$ 2,30
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,62300000	R\$ 26,59	R\$ 16,57
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 343,81</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51900000	R\$ 24,45	R\$ 12,68
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	R\$ 18,62	R\$ 4,82
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 17,50</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 361,31</b>

**1.23. C4730 CERCA/GRADIL NYLOR R#1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO #,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CRUMBADOS 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)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19048 FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UF4	1,20000000	R\$ 7,0300	R\$ 8,4360
19044 PAINEL NYLOR R#1,53M X 3,9M (A X L) - MALHA 5 X 20 CM - FIO #,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 471,5000	R\$ 188,6000
19047 POSTE 40 X 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M) - COM TAMPA CRUMBADO	SEINFRA	UF4	0,40000000	R\$ 95,6500	R\$ 38,2600
19049 SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOR	SEINFRA	M2	1,53000000	R\$ 31,1000	R\$ 32,5930
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 267,4390</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 267,44</b>

**1.24. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UF4	1,00000000	R\$ 4,2600	R\$ 4,2600
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 4,2600</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 4,2600</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 4,2600</b>

WANDERSON PATRÍCIO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0624331944  
 CREA Nº 366847CE



12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
12543	SERVEITE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 46,8820
					VALOR:	R\$ 51,14

**1.25. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10106	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990	
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110	
10802	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300	
					TOTAL Material	R\$ 0,8400

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480	
12543	SERVEITE	SEINFRA	H	R\$ 18,4600	R\$ 5,9072	
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 13,1552
					VALOR:	R\$ 14,00

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098	
10802	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253	
					TOTAL Material	R\$ 2,2351

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160	
12543	SERVEITE	SEINFRA	H	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690	
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 5,1850
					VALOR:	R\$ 7,42

**1.27. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960	
12543	SERVEITE	SEINFRA	H	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760	
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 25,5720

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	R\$ 545,3800	R\$ 13,6348	
					TOTAL Serviço	R\$ 13,6348
					VALOR:	R\$ 39,21

**1.28. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00035693	TINTA LATEX ACRILICA ECONÔMICA, COR BRANCA	SINAPI	L	R\$ 7,51	R\$ 2,01	
					TOTAL Material	R\$ 2,01

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 25,68	R\$ 4,18	
88316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 18,62	R\$ 1,01	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 5,19
					VALOR:	R\$ 7,20

**1.29. BB495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL AF\_04/2023 (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	R\$ 0,71	R\$ 0,02	
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	R\$ 2,12	R\$ 1,58	
					TOTAL Material	R\$ 1,60

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 25,68	R\$ 6,31	
88316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 18,62	R\$ 1,52	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 7,83
					VALOR:	R\$ 9,39

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10291	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	R\$ 54,6900	R\$ 54,6900	
					TOTAL Material	R\$ 54,6900
					VALOR:	R\$ 54,69

**1.31. C2996 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16506	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	R\$ 2,4200	R\$ 14,5200	
16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	R\$ 25,9500	R\$ 26,5450	
					TOTAL Material	R\$ 41,0650

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	R\$ 24,1600	R\$ 11,0760	
12543	SERVEITE	SEINFRA	H	R\$ 18,4600	R\$ 25,5720	
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 36,6480
					VALOR:	R\$ 68,44


  
**WANDERSON FIALHO DE AZEVEDO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNP Nº 0621531544**  
**CREA Nº 366847/DF**

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

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	R\$ 6.570,00
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 1.110,00</b>
Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11338	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24.160,00
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18.460,00
<b>TOTAL Mão de Obra</b>					<b>R\$ 8.030,00</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 9,43</b>

**1.33. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00330000	R\$ 119,5800
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,9600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,7100
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,7900
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 2,6500
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,9400
11412	LUIVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,1800
11456	LUIVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,9900
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,1200
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 4,3500
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 8,5600
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 82,8796</b>
Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600
<b>TOTAL Mão de Obra</b>					<b>R\$ 173,8900</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 254,47</b>

**1.34. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,5800
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,9600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,7100
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,3600
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,2500
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8200
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,9300
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,9800
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	R\$ 15,8200
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 6,9100
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 10,7500
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 44,1481</b>
Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600
<b>TOTAL Mão de Obra</b>					<b>R\$ 173,8900</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 238,04</b>

**1.35. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 237,2400
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 260,6300
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,5900
11180	PITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	R\$ 0,3600
11579	PARAFUSO CROMADO P/ FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 36,9300
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 576,3714</b>
Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 23,4800
<b>TOTAL Mão de Obra</b>					<b>R\$ 42,5800</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 618,95</b>

**1.36. C1618 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 22,5900
11180	PITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	R\$ 0,3600
11343	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 199,0100
11579	PARAFUSO CROMADO P/ FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 18,8000
11864	SEÃO METÁLICO TIPO CDPO DN 1"x1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 164,5800

**WANDERSON PALLINO DA SILVA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNP Nº 0621531944**  
**CREA Nº 366847CE**



COMISSÃO  
ATAÇÃO  
Nº 23  
BRICA  
13/03

12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATÓRIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 98,6600	R\$ 98,6600
					TOTAL Material	R\$ 98,6600
<b>Mão de Obra</b>						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 63,9300
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 77,4840
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 141,4140
					VALOR	R\$ 447,15

**1.37. C1903 PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10149	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,60000000	R\$ 7,5900	R\$ 4,5540
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01900000	R\$ 119,5800	R\$ 2,2720
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,85000000	R\$ 0,7100	R\$ 6,9790
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,15000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,4060
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,02600000	R\$ 100,5000	R\$ 2,6130
11649	PIA EM INOX C/ 1 CUBA 1,50x0,58	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 269,0900	R\$ 269,0900
11863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 209,3700	R\$ 209,3700
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 110,3800	R\$ 110,3800
12264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 56,2000	R\$ 56,2000
					TOTAL Material	R\$ 441,8451

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 82,1800
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 61,1520
12543	SERVEITE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1520
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 242,7420
					VALOR	R\$ 904,64

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00500000	R\$ 119,5800	R\$ 0,5979
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,1065
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 197,0700	R\$ 197,0700
					TOTAL Material	R\$ 197,7644

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
12543	SERVEITE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 36,6610
					VALOR	R\$ 195,90

**1.39. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,1800	R\$ 22,1800
					TOTAL Material	R\$ 22,1800

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 12,0800
					VALOR	R\$ 34,26

**1.40. C4825 PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19139	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 54,2500	R\$ 54,2500
					TOTAL Material	R\$ 54,2500

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 12,0800
					VALOR	R\$ 66,33

**1.41. C3586 CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2700	R\$ 38,2700
					TOTAL Material	R\$ 38,2700

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 21,2900
					VALOR	R\$ 59,56

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 532,8100	R\$ 532,8100
					TOTAL Material	R\$ 532,8100

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEITE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 12,9220

WANDERSON FALCÃO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 368847CE



TOTAL Mão de Obra	R\$ 13.929,00
VALOR	R\$ 545,73

**1.43. 91834 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688 ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 2,42	R\$ 2,54
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 2,54</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 20,24	R\$ 1,84
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 24,72	R\$ 2,24
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					<b>R\$ 4,08</b>
Serviço					
91170 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", EXATA EM REFERÊNCIA DA L.A. Nº 05/2003, DE	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 11,44	R\$ 11,44
<b>TOTAL Serviço</b>					<b>R\$ 11,44</b>
<b>VALOR</b>					<b>R\$ 18,20</b>

**1.44. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11073 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 4,5700	R\$ 5,0270
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 5,0270</b>
Mão de Obra					
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
<b>TOTAL Mão de Obra</b>					<b>R\$ 12,9750</b>
<b>VALOR</b>					<b>R\$ 18,00</b>

**1.45. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11068 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 10,4500	R\$ 11,4950
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 11,4950</b>
Mão de Obra					
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4900
<b>TOTAL Mão de Obra</b>					<b>R\$ 25,9500</b>
<b>VALOR</b>					<b>R\$ 37,44</b>

**1.46. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3000	R\$ 41,3000
10194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
10195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
11754 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,2400	R\$ 112,2400
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 227,8100</b>
Mão de Obra					
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
<b>TOTAL Mão de Obra</b>					<b>R\$ 86,5000</b>
<b>VALOR</b>					<b>R\$ 314,31</b>

**1.47. C0625 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58000000	R\$ 7,5900	R\$ 19,5974
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWC	SEINFRA	KG	0,04400000	R\$ 16,5300	R\$ 0,7273
10109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,20740000	R\$ 63,5800	R\$ 13,2345
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,14020000	R\$ 100,5000	R\$ 14,0791
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	20,00000000	R\$ 0,9609	R\$ 19,2000
10529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,20030000	R\$ 35,9500	R\$ 7,1900
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	42,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 29,8200
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,09900000	R\$ 12,7700	R\$ 0,7534
12082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	305,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 143,3500
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 282,0427</b>
Mão de Obra					
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 19,1000	R\$ 4,2975
10041 AJUDANTE DE CARPINEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 19,1000	R\$ 22,6335
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 24,1600	R\$ 5,4360
10498 CARPINEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 24,1600	R\$ 28,6296
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	6,29000000	R\$ 24,1600	R\$ 151,9904
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 18,4800	R\$ 21,1385
<b>TOTAL Mão de Obra</b>					<b>R\$ 434,3727</b>
<b>VALOR</b>					<b>R\$ 716,41</b>

**1.48. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2.5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014 CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-8, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM²	SINAPI	M	0,22900000	R\$ 4,2444	R\$ 2,79

WANDERSON FERREIRO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 368847CE





Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	1	UN	0,00940000	R\$ 3,74	R\$ 3,74
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88247	1	H	0,02900000	R\$ 20,04	R\$ 20,04
88264	1	H	0,02900000	R\$ 24,72	R\$ 24,72
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 44,76</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 48,50</b>

**1.49. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007981	1	M	1,24340000	R\$ 3,72	R\$ 4,63
00021127	1	UN	0,00940000	R\$ 3,74	R\$ 3,44
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 8,07</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88247	1	H	0,03900000	R\$ 20,24	R\$ 0,79
88264	1	H	0,03900000	R\$ 24,72	R\$ 0,96
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					<b>R\$ 1,74</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 9,81</b>

**1.50. C1127 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11013	1	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 60,1300</b>
<b>Mão de Obra</b>					
10042	1	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
12312	1	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
<b>TOTAL Mão de Obra</b>					<b>R\$ 38,9250</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 99,06</b>

**1.51. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10983	1	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 11,0900</b>
<b>Mão de Obra</b>					
10042	1	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12312	1	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
<b>TOTAL Mão de Obra</b>					<b>R\$ 12,9750</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 24,06</b>

**1.52. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19106	1	UN	1,00000000	R\$ 3,4800	R\$ 3,4800
19107	1	UN	1,00000000	R\$ 1,3000	R\$ 1,3000
19108	1	UN	2,00000000	R\$ 5,5900	R\$ 11,1800
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 15,9600</b>
<b>Mão de Obra</b>					
10042	1	H	0,29000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,5390
12312	1	H	0,29000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,0035
<b>TOTAL Mão de Obra</b>					<b>R\$ 12,5425</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 28,50</b>

**1.53. C0863 CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A) (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10428	1	UN	1,00000000	R\$ 11,2000	R\$ 11,2000
10984	1	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
12107	1	UN	1,00000000	R\$ 10,7400	R\$ 10,7400
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 33,0300</b>
<b>Mão de Obra</b>					
10042	1	H	0,37000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,0670
12312	1	H	0,37000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,9355
<b>TOTAL Mão de Obra</b>					<b>R\$ 16,0025</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 49,03</b>

**1.54. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11255	1	UN	1,00000000	R\$ 8,4400	R\$ 8,4400
<b>TOTAL Material</b>					<b>R\$ 8,4400</b>
<b>Mão de Obra</b>					
10042	1	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
12312	1	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
<b>TOTAL Mão de Obra</b>					<b>R\$ 9,0825</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 17,52</b>

**1.55. C1638 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNP Nº 0621521944**  
**CREA Nº 366847/CE**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 240  
 21/12/2023  
 F

11371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA   2 X 32   W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,2600	R\$ 81,2600
<b>Mão de Obra</b>						<b>TOTAL Material</b>
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 21,0100
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1500	R\$ 26,5650
						<b>TOTAL Mão de Obra</b>
						<b>VALOR</b>

**1.56. 88495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023 (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,04010000	R\$ 0,71
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	0,72980000	R\$ 2,12
					<b>TOTAL Material</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24590000	R\$ 25,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08200000	R\$ 18,62
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares</b>
					<b>VALOR</b>

**1.57. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00035693	TINTA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, COR BRANCA	SINAPI	L	0,26780000	R\$ 7,51
					<b>TOTAL Material</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 25,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 18,62
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares</b>
					<b>VALOR</b>

**1.58. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	R\$ 1,4700
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	R\$ 0,7000
					<b>TOTAL Material</b>
<b>Mão de Obra</b>					
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,6600
					<b>TOTAL Mão de Obra</b>
					<b>VALOR</b>

**1.59. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 20,2900
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	R\$ 16,1800
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,7000
					<b>TOTAL Material</b>
<b>Mão de Obra</b>					
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600
					<b>TOTAL Mão de Obra</b>
					<b>VALOR</b>

**1.60. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600
					<b>TOTAL Mão de Obra</b>
					<b>VALOR</b>

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 366847CE