

## Prefeitura Municipal de Buriticupu

CNPJ: 01.612.525/0001-40  
Rua São Raimundo, 01 – Centro.  
CEP: 65.393-000



## PROJETO BÁSICO



Prefeitura Municipal de Buriticupu

CNPJ: 01.612.525/0001-40  
Rua São Raimundo, 01 – Centro.  
CEP: 65.393-000

Nº FOLHAS

03



**PROJETO BÁSICO**

**1. DO OBJETO**

1.1. A presente licitação tem por objetivo a **Contratação de pessoa jurídica especializada para a prestação de serviços de conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Isaías no município de Buriticupu/MA.**

**2. DA JUSTIFICATIVA**

2.1. Tal contratação de justifica ante a necessidade de finalização da unidade de saúde na Vila Isaías. A obra na Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) vai garantir mais qualidade no atendimento aos moradores das regiões onde estas se localizam. Com tais serviços, se desenvolverá um melhor atendimento e melhor fluxo de pacientes nas Unidades. Além disso, a finalização da obra se faz necessária para melhorar a qualidade do ambiente de trabalho , maior comodidade aos municípios daquela região, atendimento mais célere, não necessitando estes se deslocarem para outras localidades para receber os atendimentos.

**3. DO VALOR MÁXIMO ESTIMADO E DURAÇÃO DO CONTRATO**

3.1. O valor máximo estimado para a contratação dos serviços será de R\$ 362.913,81 (**Trezentos e sessenta e dois mil, novecentos e treze reais e oitenta e um centavos**), pelo prazo máximo de execução de 03 (três) meses.

**4. DAS EXIGÊNCIAS TÉCNICAS**

- 4.1 Executar os serviços em dias úteis e no horário de expediente;
- 4.2. Executar os serviços, rigorosamente nas especificações, prazos e condições estabelecidas neste instrumento;
- 4.3. Os serviços deverão ser executados, de acordo com a Ordem de Serviço, durante o prazo de vigência deste contrato;
- 4.4. Assumir todos os custos ou despesas que se fizerem necessários para o adimplemento das obrigações decorrentes deste contrato;
- 4.5. Não transferir, total ou parcialmente, o objeto deste contrato;
- 4.6. Sujeitar-se à mais ampla fiscalização por parte da contratante, prestando todos os esclarecimentos solicitados a e atendendo às reclamações procedentes, caso ocorram;
- 4.7. Comunicar à contratante os eventuais casos fortuitos ou de força maior, dentro do prazo de 02 (dois) dias úteis após a verificação do fato e apresentar os documentos para a respectiva aprovação, em até 05 (cinco) dias consecutivos, a partir de sua ocorrência, sob pena de não serem considerados;



Nº FOLHAS 04

## Prefeitura Municipal de Buriticupu

CNPJ: 01.612.525/0001-40  
Rua São Raimundo, 01 – Centro.  
CEP: 65.393-000

4.8. Atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente contrato;

4.9. Manter durante toda a execução do contrato a compatibilidade com as obrigações assumidas, atendendo todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

4.10. A Contratada responderá, de maneira absoluta e inescusável, pela perfeita condição dos serviços prestados, inclusive suas quantidades e qualidade, competindo-lhe também, a dos serviços que não aceitos pela fiscalização da Contratante deverão ser substituídos por outro serviço de melhor qualidade;

4.11. Serão de direta e exclusiva responsabilidade da Contratada quaisquer acidentes que porventura ocorram na prestação dos serviços; e

4.12. Atender, imediatamente, todas as solicitações da fiscalização da Contratante, relativamente a execução do contrato.

## 5. DOS SERVIÇOS

5.1. Os serviços que compõem este objeto estão detalhados no projeto anexado em mídia nesse edital e elencados abaixo:

- I- Memorial descritivo;
- II- Resumo Geral;
- III- Orçamentos individualizados;
- IV- Planilha Orçamentária Geral, Planilha de Composição dos Preços Unitários, Planilha de composição de BDI e Planilha de Composição dos Encargos Sociais.
  - i. Apenas os elementos exigidos no item "IV" deverão ser apresentados na proposta.

## 6. DO PAGAMENTO

6.1. O pagamento da prestação dos serviços, referente à futura contratação será efetuado em até 30 (trinta) dias úteis, após o protocolo do pedido de pagamento com as devidas apresentações das certidões de regularidade fiscal e trabalhista exigidas no edital.

## 7. DO FUNDAMENTO LEGAL

7.1. A contratação para a prestação dos serviços, objeto deste Projeto Básico, tem amparo legal, integralmente, nas Disposições da Lei nº 8.666/93, assim como da LC nº 123/06, alterada pela LC Nº 147/2014.

## 8. DA PROPOSTA E DO PREÇO

8.1. Todas as despesas, enfim todos os custos diretos e indiretos necessários ao objeto ora licitado, correrão inteira e exclusivamente por conta da futura Contratada;



## Prefeitura Municipal de Buriticupu

CNPJ: 01.612.525/0001-40  
Rua São Raimundo, 01 – Centro.  
CEP: 65.393-000

Nº FOLHAS

05

8.2. O serviço objeto dessa licitação deverá em sua generalidade ser de boa qualidade, obedecendo rigorosamente às normas e legislações pertinentes ao objeto licitado.

### 9. DA VIGÊNCIA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

9.1. O instrumento contratual a ser firmado com a empresa vencedora do certame terá vigência até 03 (três) meses, a contar da assinatura da ordem de serviço.

### 10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. Executar os serviços conforme a carga horária e conteúdo programático definidos neste Projeto Básico;

10.2. Executar os serviços, rigorosamente nas especificações, prazos e condições estabelecidas neste instrumento;

10.3. Os serviços deverão ser executados, de acordo com a Ordem de Serviço, durante o prazo de vigência deste contrato;

10.4. Assumir todos os custos ou despesas que se fizerem necessários para o adimplemento das obrigações decorrentes deste contrato;

10.5. Não transferir, total ou parcialmente, o objeto deste contrato;

10.6. Sujeitar-se à mais ampla fiscalização por parte da contratante, prestando todos os esclarecimentos solicitados a e atendendo às reclamações procedentes, caso ocorram;

10.7. Comunicar a contratante os eventuais casos fortuitos ou de força maior, dentro do prazo de 02 (dois) dias úteis após a verificação do fato e apresentar os documentos para a respectiva aprovação, em até 05 (cinco) dias consecutivos, a partir de sua ocorrência, sob pena de não serem considerados;

10.8. Atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente contrato;

10.9. Manter durante toda a execução do contrato a compatibilidade com as obrigações assumidas, atendendo todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

10.10. A Contratada responderá, de maneira absoluta e inescusável, pela perfeita condição dos serviços prestados, competindo-lhe também, a dos serviços que não aceitos pela fiscalização da Contratante deverão ser substituídos por outro de melhor qualidade;

10.11. Atender, imediatamente, todas as solicitações de fiscalização da Contratante, relativamente à execução do contrato.

### 11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE



Nº FOLHAS

06

**Prefeitura Municipal de Buriticupu**

CNPJ: 01.612.525/0001-40  
Rua São Raimundo, 01 – Centro.  
CEP: 65.393-000

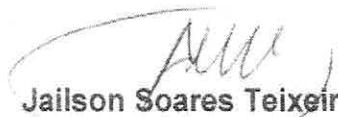
- 11.1. Efetuar o pagamento, mediante apresentação de nota fiscal pela CONTRATADA com a respectiva solicitação de pagamento e documentos necessários, conforme o item 6 (seis) deste Projeto, devidamente atestada pela Secretaria requisitante;
- 11.2. Designar profissional, para atuar como fiscal, assim como, acompanhar a execução dos serviços;
- 11.3. Comunicar à Contratada, qualquer problema oriundo dos serviços a ser executados.

**12. PENALIDADES**

- 12.1. Os percentuais e as multas decorrentes do descumprimento contratual estão indicados no edital e na minuta do contrato.

**13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 13.1. Caso não haja expediente na data marcada para execução dos serviços, ficará automaticamente adiada ao primeiro dia útil subsequente, no mesmo local indicado na ordem de serviço.

  
Jailson Soares Teixeira  
Secretaria Municipal de Saúde



## SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

# TÉRMO DE REFERÊNCIA COM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS QUE NORTEARÃO A CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - UBS - PORTE II, COM 313,69 M<sup>2</sup>, A COSTRUIR NA VILA ISAÍAS BURITICUPU - MARANHÃO

## APRESENTAÇÃO:

O presente **TERMO DE REFERÊNCIA** tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da obra de construção em alvenaria destinada ao funcionamento de uma *UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – UBS PORTE II*. Orientar e complementar os projetos, fixando determinações a serem adotadas para a execução de obras em todas as suas etapas, até o recebimento, abrangendo os materiais, equipamentos e procedimentos como inspeção, avaliação e liberação dos referidos serviços, obedecendo às normas da ABNT e a RDC de Nº 50.

## 01 – INTRODUÇÃO

Este **TERMO DE REFERÊNCIA** estabelece as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pela EMPREITEIRA na execução dos serviços, e, em conjunto com os Projetos, Normas Técnicas Brasileiras aqui citadas, Resolução – RDC nº 50, ou ainda a aquelas que porventura venham complementá-las ou substituí-las, servirão de documento hábil a ação da **FISCALIZAÇÃO**.

A EMPREITEIRA, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todo o Projeto Básico com respectivo **TERMO DE REFERÊNCIA**, deste Caderno de Especificações e das condições locais onde serão executadas as obras, para poder desenvolver o Projeto Executivo que norteará toda a construção.

Qualquer dúvida sobre este **TERMO DE REFERÊNCIA** e Caderno de Especificações, ou ainda, sobre os detalhes deste Projeto Básico deverá ser discutida com a **FISCALIZAÇÃO** da Secretaria Municipal de Saúde de Buriticupu - MA com antecedência mínima de 10 (dez) dias sobre a data prevista no Cronograma contratual.

A EMPREITEIRA, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra.

O Projeto Básico de Arquitetura, Projetos Complementares e o presente **TERMO** e **MEMORIAL** referem-se à obra de *CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – UBS PORTE II, NA VILA ISAÍAS, com 313,69 M<sup>2</sup>*,

Assinatura de autorização da EMPREITEIRA.

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

**01.1 - DISPOSIÇÕES GERAIS** - Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com o presente **TERMO DE REFERÊNCIA** e Caderno de Encargos, e em total observância às indicações constantes dos documentos e projetos fornecidos pela CONTRATANTE, neles referidos.

**01.2 – FISCALIZAÇÃO DA OBRA** – A FISCALIZAÇÃO das obras será exercida por *Engenheiro Civil* especialmente designado pela Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal de Buriticupu - MA. A EMPREITEIRA acatará prontamente todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, baseadas nos projetos, Termo e Especificações e regras de boa técnica, facilitando o livre acesso a todas as dependências da obra.

**01.3 – OUTRAS DEFINIÇÕES E MODIFICAÇÕES** – Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão. Quaisquer dos itens mencionados no presente Termo e Caderno e não incluídos no Projeto, ou vice-versa, terão a mesma significação como se figurassesem em ambos, sendo a sua execução de responsabilidade da EMPREITEIRA. Nenhuma modificação poderá ser feita nos desenhos e nas especificações dos projetos sem a autorização expressa da FISCALIZAÇÃO.

## 02 – GENERALIDADES

**02.1 – DISPOSIÇÕES GERAIS** - A mão de obra será de primeira qualidade, o acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações abaixo. Ficará a critério da Fiscalização impugnar qualquer trabalho executado que não obedeça rigorosamente às condições contratuais.

**02.2 – ASSISTÊNCIA TÉCNICA** - Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a Empreiteira, obriga-se a manter sob sua responsabilidade, no canteiro de obras, pessoal especializado, para dar assistência técnica e administrativa ao andamento conveniente dos trabalhos.

**02.3 – EQUIPAMENTOS** - Deverá a EMPREITEIRA, fornecer os equipamentos mecânicos e ferramental necessários, aliciar mão-de-obra idônea, obter os materiais necessários em quantidades suficientes para a conclusão das obras no prazo fixado.

**02.4 – LICENÇAS E TAXAS** - A EMPREITEIRA – obrigam-se a obter todas as licenças necessárias aos serviços, observar os regulamentos e posturas referentes à obra, atender ao pagamento de seguros pessoal, despesas decorrentes de leis trabalhistas e impostos que digam diretamente respeito à obra.

**02.5 – ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO** - A Secretaria Municipal de Saúde ou outro representante designado para esse fim pela Prefeitura Municipal de Buriticupu manterá os prepostos seus devidamente credenciados junto a Empreiteira, com a autoridade para exercer em seu nome, toda e qualquer ação de orientação das obras e serviços de construção.



## **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

**02.6 – RESPONSABILIDADE E GARANTIA** – A EMPREITEIRA, assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização dos trabalhos.

### **02.7 – INSTALAÇÃO DA OBRA**

**02.1.1 – ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO** - Todo material destinado à aplicação na obra, apoio à construção, máquinas e equipamentos, ou entulhos deverão ser armazenados ou instalados de forma rigorosamente planejada.

**02.1.2** – Em nenhuma hipótese, deverá existir qualquer material jogado nas áreas do canteiro, sem estar sistematicamente empilhado em locais previamente identificados para essa finalidade.

**02.1.3** – A **FISCALIZAÇÃO** determinará á EMPREITEIRA a imediata retirada de qualquer material encontrado fora dos locais projetados ou a reorganização daqueles cuja armazenagem não se enquadre nos padrões de elevada qualidade e produtividade.

**02.1.4** – Caberá á EMPREITEIRA fornecer todo o maquinário, ferramentas, e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

**02.1.5** – Cabe á EMPREITEIRA a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela **FISCALIZAÇÃO**.

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela **FISCALIZAÇÃO**.

*Após o recebimento do terreno pela Contratada, esta providenciará de imediato, a limpeza do mesmo, inclusive a remoção do pavimento existente, a sua demarcação em relação às vias próximas, e fará uma pré-locação do local da Obra. De acordo com a disponibilidade da área do terreno, será projetado o canteiro de obras, que terá no mínimo as seguintes dependências:*

- Uma sala, bem iluminada e ventilada, com instalações elétricas e hidro-sanitárias adequadas, para que a **FISCALIZAÇÃO** possa desenvolver seus trabalhos;
- Uma sala, convenientemente dimensionada, para que a Contratada possa exercer as atividades inerentes à obra;

**02.1.6** – Depósito para estocagem de cimento, convenientemente dimensionado, para armazenar a quantidade mínima prevista para uma etapa de concretagem, de modo que o empilhamento, não exceda 10 sacos. O piso do depósito deverá ser dotado de estrado de



## **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

madeira de modo a evitar-se a propagação da umidade do terreno.

### **03 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roço, destocamento queima, demolições e remoção do pavimento existente, de forma a deixar a área livre. Sempre que possível, deverá haver a preservação da vegetação de maior porte.

### **04 – PONTO PROVISÓRIO DE ÁGUA**

Serão executados pontos provisórios de água para alimentação da obra, esses pontos serão com torneiras metálicas, alimentadas através de tubos e conexões de PVC soldáveis e locados em locais pré-determinado pelo executor da obra.

### **05 – PONTO PROVISÓRIO FORÇA E LUZ**

Serão executados pontos provisórios de luz para iluminação da obra e pontos de força para alimentação de equipamentos tais como betoneiras, serra disco de bancada etc. esses pontos serãodeterminados pelo executor da obra.

### **06 – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL –EPI**

Serão de uso obrigatório, os equipamentos de proteção individual como: capacetes, protetores faciais, óculos de segurança, equipamentos para proteção dos pés, pernas, mãos e braços, cintos de segurança, equipamentos de proteção auditiva, etc., conforme o caso.

### **08 – BARRACÕES E BANHEIROS DE OBRA**

O barracão para guarda de ferramentas e guarda de materiais deverá ser locado de forma a não prejudicar o desenvolvimento da obra. O barracão deve se localizar de forma a ser facilmente acessível tanto para o recebimento de materiais como para a utilização destes na obra. Os banheiros, bem como os chuveiros, devem ser ligados à rede provisória de esgotos que encaminhará os dejetos para fossa/ sumidouro. O barracão será de madeira terá uma área mínima de 15m<sup>2</sup>.

### **09 – PLACA INDICATIVA DA OBRA**

Será confeccionada uma placa conforme modelo e padrão do Ministério da Saúde, colocada em local estratégico visando a sua melhor posição. O material a ser utilizado na confecção será:

- Placa: (2,00x3,00)m = 6,00m<sup>2</sup>
- Placa em folha de zinco de 2,50mm de espessura.
- Apoio: peça em madeira 3"x6" de lei do tipo jatobá com 6m de comprimento para proporcionar 2,20 m altura mínima na Placa.

ESTADO DO MARANHÃO

Nº FOLHAS 11  
  
PREFEITURA MUNICIPAL DE  
BURITICUPU  
NOVO TEMPO, NOVA HISTÓRIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITICUPU

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

- Contraventamento: sarrafo de madeira de 1"x4" com comprimento de 3,20m.
- Todas as peças serão fixadas com pregos 2 ½ x 1 ½ x 13.

BURITICUPU/MA 2020.

  
Rozilene Ferreira Silva  
Engenheira Civil  
CREA: 6147 DIMA

Carimbo/Assinatura do Resp Técnico

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE****ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / NORMAS DE EXECUÇÃO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – UBS PORTE II, NA VILA ISAÍAS com 313,69 M<sup>2</sup>,**

**LOCALIDADE:** BURITICUPU – MA.

Especificações técnicas para a construção de uma UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – UBS – PORTE II – NA VILA ISAÍAS com 313,69m<sup>2</sup> de área construída, contendo os seguintes cômodos: Recepção / Sala de Espera, Sala Administração, Consultório, Atendimento, Farmácia, Copa, Almoxarifado, DML, Gabinete Odontológicas, Banheiros Públicos Feminino/Masculino, Sanitário PNE. Todos os serviços serão executados obedecendo às normas da ABNT e a RDC de Nº 50 Especificações pertinentes. Os projetos, a execução e a FISCALIZAÇÃO da obra, deverão ter profissionais como responsáveis técnicos, regularmente inscritos e em dia com o CREA/CAU. Os projetos, a execução e a FISCALIZAÇÃO deverão ser registrados no CREA/CAU e demais órgãos necessários à legalização da obra.

## **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **1.1 Placa da Obra**

Serão fixadas no empreendimento, duas placas de identificação nas dimensões (3,00 x 2,00) m, confeccionada em material resistente às intempéries, contendo informações relativas à obra e cores padrão do Órgão.

A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade e o fornecimento, serviços de instalação e manutenção durante a execução da obra serão atribuídos ao Construtor.

## **2. INFRA-ESTRUTURA**

### **2.1 Locação da obra**

A locação da obra deverá ser executada, conforme projetos aprovados, utilizando instrumentos e métodos adequados.

A demarcação será feita pelo método de gabinete. O gabinete será executado em madeira, envolvendo todo o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, alinhadas, aprumadas, bem como fixadas em barrotes (3"x3") e travadas para resistirem à tensão dos fios de demarcação sem oscilar ou deslocar da posição correta. Após a execução do gabinete, serão marcados nos mesmos os eixos de paredes, segundo as dimensões determinadas no projeto.

## **4.0 ALVENARIAS E VEDAÇÕES**

### **4.1 Alvenaria de tijolos cerâmicos**



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Todas as paredes serão em alvenaria cerâmica empregando tijolos de 6 furos nas dimensões (9x19x19) cm, com espessura a espelho de 0cm. A argamassa de assentamento dos tijolos será em cimento e areia no traço 1:3 e a junta entre os tijolos terá espessura média de 12 mm.

As alvenarias deverão ser executadas com obediência a planicidade, prumo e alinhamento, e elevadas até a altura indicada em projeto.

**5.0 COBERTURA****5.1 Metálica**

Deverá ser executado com 6 tesouras internas de aço, para vãos de 10m e tramas de aço para comportar as terças.

**5.2 Telhas ondulada de fibrocimento**

A cobertura será executada empregando telhas onduladas de fibrocimento com e = 6mm.

Durante a execução, será observado o trespasso longitudinal e transversal, de forma a evitar surgimento de goteiras.

**6.0 PAVIMENTAÇÃO****6.1 Matacado**

Sobre a superfície devidamente aterrada e compactada energicamente, será executado o matacado, aplicando-se lastro de brita preta devidamente socado e apilado manualmente, preenchendo todos os seus vazios com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, devendo obter espessura final de 8cm.

O matacado deverá ser executado em toda a área interna da edificação.

**6.2 Piso Cerâmico PEI - IV**

Sobre o matacado, será assentado o piso cerâmico 30X30 Gres classe A, PEI IV, Gyotoku ou similar;

O piso cerâmico deverá ser executado em toda a área interna da edificação.

**6.3 Calçada**

A calçada de proteção serão executadas em um caixão de alvenaria de tijolos devidamente aterrado e compactado. Sobre o aterro será executada camada com espessura de 8 cm de pedra preta, apilada. Sobre o matacado será executado o piso cimentado áspero, no traço 1:4. A superfície deverá ser desempenada com régua e desempenadeira. Serão executadas juntas riscadas a cada 1,00 m de comprimento, para possibilitar a dilatação. A calçada será executada no contorno da edificação e terá largura de 70cm.

**7.0 REVESTIMENTO**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE****7.1 Chapisco**

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia lavada (granulometria média ou grossa) no traço volumétrico 1:3, com espessura média de 5mm.

As superfícies a serem chapiscadas, deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção da água necessária à cura da argamassa.

Serão chapiscadas todas as paredes da edificação **internamente e externamente**.

**7.2 Reboco**

O reboco somente poderá ser iniciado após a completa pega do chapisco. O revestimento será executado **nas paredes internas e externas**, com argamassa de cimento e arenoso no traço 1:6, atingindo espessura final de 2,5 cm e a sua aplicação deverá ser feita sobre a superfície chapiscada previamente umedecida. Deverão ser utilizadas balizas nas superfícies a serem rebocadas, visando manter a espessura uniforme e o prumo perfeito.

Após o lançamento da argamassa, a superfície será desempenada com régua de madeira ou alumínio e alisada com desempenadeira e espuma, para que o acabamento final seja liso.

**7.3 Emboço**

Será executado emboço das paredes internas dos banheiros e copa, somente poderá ser aplicado após a completa pega do chapisco. Será utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:6 terá espessura de 2,0cm e sua aplicação deverá ser feita sobre a superfície chapiscada previamente umedecida. Deverão ser utilizadas balizas nas superfícies a serem emboçadas, visando manter a espessura uniforme e o perfeito alinhamento.

Após o lançamento da argamassa a superfície será desempenada com régua de madeira ou alumínio, mantendo a superfície áspera para melhor aderência da aplicação do revestimento cerâmico.

**7.4 Revestimento Cerâmico**

Será executado nas paredes internas dos banheiros e copa, sobre o emboço, com cerâmica de primeira qualidade PEI IV, nas dimensões de 35x35cm de cor branca, aplicada com argamassa apropriada para revestimento em áreas úmidas.

**8.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS****8.1 Portas**

As portas de acesso serão em Ferro e madeira, conforme discriminado no projeto, e do tipo prancheta, lisa, para as salas e banheiros, conforme dimensões de projeto. As



## **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

portas serão dotadas de caixilhos, batentes, alisares, três dobradiças de ferro 3x3" e trinco.

### **8.2 Janelas**

Serão instaladas janelas em esquadrias de FERRO e vidro nas dimensões e posições indicadas em projeto.

## **9.0 PINTURA**

### **9.1 PVA Acrílica nas Paredes**

Será executada pintura Latex Acrílica Fosca em duas demãos, **nas paredes da edificação externamente e internamente**, segundo os procedimentos a seguir:

- correção de pequenas imperfeições do reboco com lixa;
- Fundo Selador Acrílico uma demão;
- limpeza das superfícies das paredes e emassamento acrílico;
- aplicação de massa corrida acrílica em todas as paredes;
- aplicação de duas demãos cruzadas de PVA Acrílica. O intervalo de tempo de espera entre as demãos deverá ser de 48 horas.

### **9.2 Pintura em esmalte sintético**

Serão aplicados três demãos de tinta esmalte sintético nas, caixonetes e alisares de portas madeira e ferro e janelas de ferro, conforme os procedimentos abaixo:

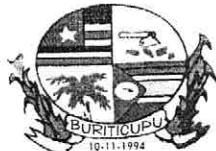
- lixamento e limpeza da superfície com remoção de poeira, manchas, gordura, serragem ou mofo;
- aplicação da tinta esmalte sintético em três demãos com pincel, em intervalos de 18 a 24 horas entre demãos;
- utilizar para diluição aguarrás mineral, na proporção indicada pelo fabricante;
- Proteção com Zarcão uma demão, em ferro.

## **10.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

A execução dos serviços deverá atender às prescrições contidas nas normas da ABNT, as especificações e projeto específico, além das recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.

Na execução dos serviços serão utilizados materiais que ofereçam garantia de bom funcionamento além de mão de obra capacitada.

Assinatura de autorização, datada de 20/01/2024.

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Os tubos e conexões serão em PVC soldável linha predial de fabricação Fortilit, Akros, Tigre ou produto com similaridade considerando a boa qualidade.

O abastecimento de água será feito através da rede pública dotada de ligação domiciliar, ligada a 1 reservatório (2.000 litros). A rede de distribuição do da UBS deverá ser executada conforme projeto hidráulico anexo.

**11.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

A execução dos serviços deverá atender às prescrições contidas nas normas da ABNT, as especificações e ao projeto específico, além das recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.

Na execução dos serviços serão utilizados materiais que ofereçam garantia de bom funcionamento além de mão de obra capacitada.

As instalações de esgoto deverão obedecer as seguintes prescrições:

- a) facilidade de inspeção;
- b) Declividade contínua e alinhamentos perfeitos entre caixas de inspeção;
- c) As ligações entre segmentos de tubulação deverão ocorrer nas caixas ou através de peças especiais;

As tubulações e conexões serão em PVC para esgoto, soldável das marcas Tigre, Akros, Fortilit, Cande ou Cardinalli , obedecendo aos diâmetros especificados em projeto.

Terá caixa de gordura e caixa de inspeção construídas em alvenaria com tampa de concreto removível.

A destinação final dos esgotos será do tipo individual, com a construção de uma fossa e um sumidouro, cujas dimensões estão definidas em projeto específico.

O tanque séptico retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos, com dimensões internas:1,4x3,2x1,8m, totalizando (6272 L).

O sumidouro poderá ser executado em alvenaria de tijolo maciço, com dimensões intenas: 1,6x5,8x3m.

**11.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As Instalações Elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte. As instalações serão testadas previamente antes de sua ligação final à rede de distribuição. Os eletrodutos serão de PVC de  $\frac{1}{2}$ " rígido, embutidos nas paredes e nos pisos. Onde houver derivações, interruptores ou tomadas, serão colocadas caixas plásticas de passagem de 4"X 2". As eventuais emendas nos condutores só poderão ocorrer dentro das caixas de

Assinatura da pessoa responsável pelo documento.

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

passagem, perfeitamente isoladas, não sendo permitida a eniação de condutores emendados. A eniação só poderá ser iniciada após concluídos todos os serviços de telhado, revestimento e pavimentação. As tampas dos interruptores e tomadas só serão colocadas após a conclusão dos serviços de pintura. Os condutores empregados serão Pirastic ou similar, de bitola conforme projeto ou orientação da Fiscalização e as tomadas serão assentadas na posição vertical, obedecendo ao seguinte escalonamento de alturas: média 1,20m e baixa 0,30m, haverá também tomadas de piso aterradas para instalação de lógica no plenário. Os interruptores ficarão a uma altura de 1,35m do piso pronto e a 0,15m dos vãos das portas, sempre pelo lado das fechaduras. Os pontos de luz, interruptores e tomadas obedecerão às indicações previstas nos projetos ou indicações da Fiscalização. Os interruptores e tomadas de embutir serão das marcas RANZI, PIAL ou similar, com espelho claro. O quadro de distribuição e sua ligação à rede existente, será de acordo com o padrão estabelecido pela concessionária local. Os ambientes internos devem receber iluminação fluorescente, em luminárias de embutir DAUTEC ou similar de 2X40w, 1X40w, equipadas com reator eletrônico, e tipo PL de 30w

**12.0 PAISAGISMO**

Será colocado grama em placas, arbustos e palmeiras.

**13.0 FORRO DE GESEN**

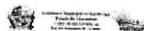
- 13.1 Todas as dependências serão forradas com forro em régua de PVC, liso, para ambientes residenciais, inclusive a estrutura de fixação.

**14.0 LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Ao término dos serviços, será feita a limpeza da obra com remoção de todo o entulho resultante da construção, bem como serão realizadas limpezas de piso, esquadrias, louças e ferragens.

BURITICUPU/MA, 2020.

Carimbo Assinatura do Resp Técnico  
Engenheira Civil  
CREA: 6147 D/MA



**Obra**

Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izaias

Bancos  
SINAPI - 06/2020 -  
Maranhão  
ORSE - 04/2020 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.  
28,82%

**Encargos Sociais**  
Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

**Planilha Orçamentária Sintética**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			REVESTIMENTOS					86.146,61	23,74 %
1.1			PISOS					37.877,73	10,44 %
1.1.1	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENTIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	87	63,17	81,37	7.079,19	1,95 %
1.1.2	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	m²	325,98	29,55	38,06	12.406,79	3,42 %
1.1.3	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	325,98	40,07	51,61	16.823,82	4,64 %
1.1.4	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M	13,3	91,52	117,89	1.567,93	0,43 %
1.2			PAREDE					48.268,88	13,30 %
1.2.1	87272	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	424,23	58,47	75,32	31.953,00	8,80 %
1.2.2	87799	SINAPI	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2,8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÁOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	m²	424,23	29,86	38,46	16.315,88	4,50 %
2			PINTURA					22.681,11	6,25 %
2.1			PINTURA EXTERNA					12.508,05	3,45 %
2.1.1	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	344,86	15,77	20,31	7.004,10	1,93 %
2.1.2	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	344,86	1,62	2,08	717,30	0,20 %
2.1.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	344,86	10,78	13,88	4.786,65	1,32 %
2.1.4	84665	SINAPI	PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	m²	0	15,54	20,01	0,00	0,00 %
2.2			PINTURA INTERNA					9.094,12	2,51 %
2.2.1	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	222,93	8,85	11,40	2.541,40	0,70 %
2.2.2	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	234,5	9,48	12,21	2.883,24	0,79 %
2.2.3	88483	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	222,93	2,08	2,67	595,22	0,16 %
2.2.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	222,93	10,78	13,88	3.094,26	0,85 %
2.3			ESQUADRIAS E OUTROS					1.078,94	0,30 %
2.3.1	74065/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, Sobre FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	43,43	17,66	22,74	987,59	0,27 %
2.3.2	88496	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2,49	16,51	21,26	52,93	0,01 %
2.3.3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2,49	11,98	15,43	38,42	0,01 %
3			COBERTURA					76.030,81	20,95 %
3.1	92616	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO ICÂMENTO. AF_12/2015	UN	6	1.042,25	1.342,62	-8.055,72	2,22 %
3.2	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	316,15	27,08	34,85	11.017,82	3,04 %
3.3	94231	SINAPI	RUFU EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	29,15	31,99	41,20	1.200,98	0,33 %
3.4	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICÂMENTO. AF_07/2019	m²	316,15	39,26	50,57	15.987,70	4,41 %
3.5	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	81	51,86	66,80	5.410,80	1,49 %
3.5	94223	SINAPI	CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICÂMENTO. AF_07/2019	M	63,25	49,88	64,25	4.063,81	1,12 %
3.6	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	76,24	100,55	129,52	9.874,80	2,72 %
3.7	96485	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	325,98	48,63	62,64	20.419,38	5,63 %
4			ESQUADRIAS					37.756,96	10,40 %
4.1			PORAS					21.298,26	5,87 %
4.1.1	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	14	818,49	1.054,37	14.761,18	4,07 %
4.1.2	74139/002	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, REVESTIDA COM LAMINADO TEXTURIZADO, 60X160CM, INCLUI MARCO E DOBRADIÇAS	UN	4	310,90	400,50	1.602,00	0,44 %

*Rozilene Ferreira Silveira  
Engenheira Civil  
CREA: 6147-D/MA*

**Obra**  
Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izaias

Bancos  
SINAPI - 06/2020 -  
Maranhão  
ORSE - 04/2020 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.  
28,82%

**Encargos Sociais**  
Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

### Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.1.3	68050	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/A LIZAR/VISTA	m²	12	319,12	411,09	4.933,08	1,36 %
4.2			JANELAS					16.460,70	4,54 %
4.2.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	33,74	297,27	382,94	12.920,39	3,56 %
4.2.2	1989	ORSE	Pelotil granito cinza polido, c/ largura = 22 cm, esp = 2 cm	m	29,3	93,80	120,83	3.540,31	0,98 %
5			INSTALAÇÃO ELÉTRICA					46.842,35	12,91 %
5.1			QUADROS E DISJUNTORES					2.313,14	0,64 %
5.1.1	74131/005	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	373,05	480,56	480,56	0,13 %
5.1.2	74130/006	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	306,94	395,40	395,40	0,11 %
5.1.3	74130/005	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	105,75	130,22	272,44	0,08 %
5.1.4	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_04/2018	UN	2	49,10	63,25	126,50	0,03 %
5.1.5	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_04/2018	UN	15	9,13	11,76	176,40	0,05 %
5.1.6	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_04/2016	UN	14	47,79	61,56	861,84	0,24 %
5.2			LUMINARIAS E ACESSÓRIOS					29.054,02	8,01 %
5.2.1	3395	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexivel embulado Ø 3/4"	un	57	180,44	232,44	13.249,08	3,65 %
5.2.2	97692	SINAPI	LUMINARIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	57	30,01	38,65	2.203,05	0,61 %
5.2.2	3298	ORSE	Ponto de tomada 2p+1t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexivel sanfonado embulado Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (lo 12), inclusive placa em pvc e aterramento	pt	55	139,28	179,42	9.868,10	2,72 %
5.2.3	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8	64,99	83,72	669,76	0,18 %
5.2.3	3281	ORSE	Ponto de interruptor 02 seções (2 s) embutido com eletroduto de pvc flexivel sanfonado embulado Ø 3/4"	pt	14	131,80	169,78	2.376,92	0,66 %
5.2.4	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	17	24,31	31,31	532,27	0,15 %
5.2.6	83399	SINAPI	RELE FOTOELETTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	30,05	38,71	154,84	0,04 %
5.3			CABOS E ELETRODUTOS					13.497,21	3,72 %
5.3.1	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40x0,40x0,4 M. AF_05/2018	UN	1	169,92	206,00	206,00	0,06 %
5.3.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1380	2,26	2,91	4.015,80	1,11 %
5.3.3	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	583,86	3,67	4,72	2.755,81	0,76 %
5.3.5	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	110	12,81	16,24	1.786,40	0,49 %
5.3.6	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	363	5,31	6,84	2.482,92	0,66 %
5.3.7	98682	SINAPI	SUporte para Eletrocalha lisa ou perfurada em aço galvanizado, largura 200 ou 400 mm e altura 50 mm, espaçado a cada 1,5 m, em perfilar de seção 38x76 mm, por metro de eletrocalha fixada. AF_07/2017	M	45,25	38,61	49,73	2.250,28	0,62 %
5.4			TOMADAS					1.826,90	0,45 %
5.4.1	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	55	22,97	29,58	1.626,90	0,45 %
5.5			INTERRUPTORES					351,08	0,10 %
5.5.1	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12	17,97	23,14	277,68	0,08 %
5.5.2	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	28,49	36,70	73,40	0,02 %
6			INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA					40.913,46	11,27 %
6.1			LOUÇAS					15.599,92	4,30 %
6.1.1	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	374,33	482,21	1.928,84	0,53 %
6.1.2	12269	ORSE	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim: 2,40x0,60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusivo rodopé 10 cm, assentada.	un	1	1.268,53	1.634,12	1.634,12	0,45 %

**Obra**  
Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izalas

Bancos  
SINAPI - 06/2020 -  
Maranhão  
ORSE - 04/2020 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

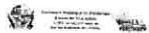
B.D.I.  
28,82%

**Encargos Sociais**  
Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

### Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.1.3	12267	ORSE	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2,00x0,60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 7 cm, assentada.	un	1	1.174,14	1.512,52	1.512,52	0,42 %
6.1.4	86922	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO_18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO Padrão MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_01/2020	UN	1	525,05	676,36	676,36	0,19 %
6.1.5	12293	ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 3,30x0,60, com 03 cubas de embutir de louça, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	2	2.101,42	2.707,04	5.414,08	1,49 %
6.1.6	12282	ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,80x0,60, com 02 cubas de embutir de louça, sifão plástico, válvula plástica, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	1	995,98	1.283,02	1.283,02	0,35 %
6.1.7	12261	ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,00x0,60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão ajustável metralizado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	1	720,95	928,72	928,72	0,26 %
6.1.8	12272	ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,60x0,60, com 01 cuba de embutir de louça, sifão ajustável metralizado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	2	862,55	1.111,13	2.222,26	0,61 %
6.2			<b>METAL E ACESSÓRIOS</b>					2.366,11	0,65 %
6.2.2	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA_AF_06/2016	UN	1	19,00	24,47	24,47	0,01 %
6.2.5	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO_AF_01/2020	UN	6	47,07	60,63	363,78	0,10 %
6.2.6	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO_AF_01/2020	UN	6	58,29	75,08	450,48	0,12 %
6.2.7	CPU 007.8	Próprio	Reservatório em fibra de vidro 2.000 L	UN	1	1.185,67	1.527,38	1.527,38	0,42 %
6.3			<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>						
6.3.1	1200	ORSE	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	12	79,27	102,11	-1.225,32	0,34 %
6.3.2	8260	ORSE	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 40mm	un	6	122,95	158,38	950,28	0,26 %
6.3.3	1883	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	6	75,87	97,73	586,38	0,16 %
6.3.4	8342	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 75 mm	un	1	109,03	140,45	140,45	0,04 %
6.3.5	10745	ORSE	Caixa de gordura em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,10m, dim: 1,00 x 1,00 x 0,60m	un	1	494,65	637,20	637,20	0,18 %
6.3.6	1679	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	0	50,87	65,53	0,00	0,00 %
6.3.6	1678	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	2	73,65	94,87	189,74	0,05 %
6.3.7	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA_PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO_AF_12/2014	UN	8	48,17	62,05	496,40	0,14 %
6.3.8	89709	SINAPI	RALO SIFONADO_PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO_AF_12/2014	UN	4	7,95	10,24	40,96	0,01 %
6.3.9	6386	ORSE	"Caixa de passagem cp1-060 (40x40x80cm)"	un	1	205,21	264,35	264,35	0,07 %
6.3.10	98068	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X 1,8 M., VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES), AF_05/2018	UN	1	5.888,64	7.585,74	7.585,74	2,09 %
6.3.11	98081	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M <sup>2</sup> (PARA 20 CONTRIBUINTES), AF_05/2018	UN	1	8.407,56	10.830,61	10.830,61	2,98 %
7			<b>SERVIÇO PRELIMINAR</b>						
7.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	6	364,82	469,96	2.819,76	6,67 %
7.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA_AF_05/2018	m <sup>2</sup>	252	65,92	84,91	21.397,32	5,90 %
8			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						
8.1	87503	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M <sup>2</sup> SEM VÁOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA_AF_06/2014	m <sup>2</sup>	36,96	45,82	59,02	2.181,37	0,60 %
8.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L_AF_06/2014	m <sup>2</sup>	73,92	2,57	3,31	244,67	0,07 %
8.3	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA_AF_12/2014	UN	2	54,50	70,20	140,40	0,04 %
8.4	87794	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2,8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA-(SEM PRESENÇA DE VÁOS), ESPESSURA DE 25 MM_AF_06/2014	m <sup>2</sup>	73,92	23,89	30,77	2.274,51	0,63 %
8.5	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS_AF_06/2014	m <sup>2</sup>	34	1,87	2,40	81,60	0,02 %
8.6	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS_DUAS DEMÃOS_AF_05/2017	m <sup>2</sup>	36,96	15,77	20,31	750,65	0,21 %

*Rozilene Ferreira Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 1147-DIMA*



Obra

Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izalas

Bancos  
SINAPI - 06/2020 -  
Maranhão  
ORSE - 04/2020 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.  
28,82%

Encargos Sociais  
Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

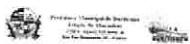
**Planilha Orçamentária Sintética**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
8.7	74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO PROJETO : as built do projeto após conclusão da obra	m²	10,4	431,35	555,66	5.778,86	1,59 %
8.8	CPU 007.6	Próprio		un	1	4.262,09	5.490,42	5.490,42	1,51 %
9			PAISAGISMO					11.382,95	3,14 %
9.1	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	150	10,28	13,24	1.986,00	0,55 %
9.2	2394	ORSE	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada	m³	20	61,55	79,28	1.585,60	0,44 %
9.3	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	40	90,65	116,77	4.670,80	1,29 %
9.4	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF 05/2018	UN	7	348,28	448,65	3.140,55	0,87 %

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

281.753,12  
81.160,69  
362.913,81

*Rozilene Ferreira Silva*  
ROZILENE FERREIRA SILVA  
Setor de Engenharia  
Engenheira Civil  
CREA: 6147 D·MA



Obra: Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izaias

Bancos  
SINAPI - 06/2020 -  
Maranhão  
ORSE - 04/2020 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.: 28,82%  
Encargos Sociais: Desonerado: embutido  
nos preços unitário dos insumos de mão de  
obra, de acordo com as bases.

### Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	REVESTIMENTOS	29,45%	29,45%		
1.1	PISOS	86.146,61	25.374,32		
1.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	100,00% 37.877,73	66,99% 25.374,32	24,13% 9.138,65	8,88% 3.364,76
1.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	100,00% 12.406,79	100,00% 12.406,79		
1.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	100,00% 16.823,82	35,00% 5.888,34	45,00% 7.570,72	20,00% 3.364,76
1.1.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	100,00%	100,00%		
1.2	PAREDE	1.567,93	1.567,93		
1.2.1	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	100,00% 48.268,88	56,97% 27.499,43	29,79% 14.378,85	13,24% 6.390,60
1.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	100,00% 16.315,88	100,00% 16.315,88		
2	PINTURA	100,00%	16,29%	23,31%	60,40%
2.1	PINTURA EXTERNA	22.681,11	3.695,03	5.287,23	13.698,85
2.2	PINTURA INTERNA	100,00% 12.508,05	15,00% 1.876,21	35,00% 4.377,82	50,00% 6.254,03
2.3	ESQUADRIAS E OUTROS	100,00% 9.094,12	20,00% 1.818,82	10,00% 909,41	70,00% 6.365,88
3	COBERTURA	1.078,94	100,00%		100,00%
3.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO ICAMENTO. AF_12/2015	100,00% 76.030,81	49,42% 37.577,33	50,10% 38.093,19	0,47% 360,29
3.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	100,00% 11.017,82	100,00% 11.017,82		
3.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	100,00%	25,00%	45,00%	30,00%
3.4	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE Onda PARA TELHADO.COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	1.200,98	300,25	540,44	360,29
3.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	100,00% 5.410,80	50,00% 2.705,40	50,00% 2.705,40	
3.5	CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO.-AF_07/2019	100,00% 4.063,81	100,00% 4.063,81		
3.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	100,00% 9.874,60	100,00% 9.874,60		
3.7	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	100,00% 20.419,38	50,00% 10.209,69	50,00% 10.209,69	
4	ESQUADRIAS	100,00%	27,82%	32,18%	40,00%
4.1	PORTAS	37.756,96	10.504,05	12.150,12	15.102,78
4.2	JANELAS	100,00% 21.296,26	30,00% 6.388,88	30,00% 6.388,88	40,00% 8.518,50
5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	100,00% 16.460,70	25,00% 4.115,18	35,00% 5.761,25	40,00% 6.584,28
5.1	QUADROS E DISJUNTORES	100,00% 46.842,35	22,49% 10.534,83	37,85% 17.731,35	39,66% 18.576,17
5.2	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS	100,00% 2.313,14	20,00% 2.313,14	30,00% 50,00%	
5.3	CABOS E ELETRODUTOS	100,00% 29.054,02	35,00% 5.810,80	35,00% 8.716,21	30,00% 14.527,01
		13.497,21	4.724,02	4.724,02	4.049,16



Obra: Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izaias

Bancos  
SINAPI - 06/2020 -  
Maranhão  
ORSE - 04/2020 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.: 28,82%  
Encargos Sociais: Desonerador embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

### Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
5.4	TOMADAS	100,00%		100,00%	
5.5	INTERRUPTORES	1.626,90 100,00%		1.626,90 100,00%	
6	INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA	351,08 100,00%	19,63%	36,79%	43,58%
6.1	LOUÇAS	40.913,46 100,00%	8.031,60	15.051,56	17.830,30
6.2	METAIS E ACESSÓRIOS	15.599,92 100,00%		7.019,96	8.579,96
6.3	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	2.366,11 100,00%			100,00%
7	SERVIÇO PRELIMINAR	22.947,43 100,00%	8.031,60	8.031,60	6.884,23
7.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	24.217,08 100,00%		24.217,08 100,00%	
7.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA, AF_05/2018	2.819,76 100,00%		2.819,76 100,00%	
8	SERVIÇOS FINAIS	21.397,32 100,00%		21.397,32 27,74%	0,83% 71,43%
8.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_06/2014	16.942,48 100,00%		4.700,55	140,40 12.101,53
8.2	CHAPISCO APPLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	244,67 100,00%		244,67 100,00%	
8.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAI DE ÁGUA, AF_12/2014	140,40 100,00%			140,40 100,00%
8.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APPLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	2.274,51 100,00%		2.274,51 100,00%	
8.5	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, AF_06/2014	81,60 100,00%			81,60 100,00%
8.6	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS, AF_05/2017	750,65 100,00%			750,65 100,00%
8.7	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLÁSTIFICADO CÓLADO	5.778,86 100,00%			5.778,86 100,00%
8.8	PROJETO : as built do projeto após conclusão da obra	5.490,42 100,00%			5.490,42 100,00%
9	PAISAGISMO	11.382,95 100,00%		1.585,60	13,93% 86,07%
9.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, AF_05/2018	1.585,60 100,00%			1.585,60 100,00%
9.2	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada	1.986,00 100,00%			1.986,00 100,00%
9.3	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA-AF_05/2018	4.670,80 100,00%		1.585,60	100,00% 4.670,80
9.4	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	3.140,55 100,00%			3.140,55 100,00%
Porcentagem			41,92%	31,29%	26,79%
Custo			152.134,21	113.556,96	97.222,64
Porcentagem Acumulado			41,92%	73,21%	100,0%
Custo Acumulado			152.134,21	265.691,17	362.913,81

ROZILENE FERREIRA SILVA

Setor de Engenharia

Rozilene Ferreira Silva  
Engenheira Civil  
CREA: 6147 DIMA



**Obra**  
Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izaias

**Bancos**  
SINAPI - 06/2020 - Maranhão  
ORSE - 04/2020 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

**Encargos Sociais**  
Desonerado: embutido nos preços  
unitário dos insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases.

## Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acum. (%)
87272 SINAPI		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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	424,23	75,32	31.953,00	8,80	8,80
98459 SINAPI		TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m <sup>2</sup>	252,0	84,91	21.397,32	5,90	14,70
96485 SINAPI		FORRÓ EM RÉGUAS DE PVC, LISOS, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	325,98	62,64	20.419,38	5,63	20,33
89171 SINAPI		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m <sup>2</sup>	325,98	51,61	16.823,82	4,64	24,96
87799 SINAPI		EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÁGOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	424,23	38,46	16.315,88	4,50	29,46
94210 SINAPI		TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECUBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m <sup>2</sup>	316,15	50,57	15.987,70	4,41	33,86
90844 SINAPI		KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURÔ - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/MIDROS	UN	14,0	1.054,37	14.761,18	4,07	37,93
3395 ORSE		Ponto de luz em teto ou parede, com eletrodotu de pvc flexivel sanfonado embutido Ø 3/4"	Conversão InfowOrca	un	57,0	232,44	13.249,08	3,65	41,58
94569 SINAPI		JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m <sup>2</sup>	33,74	382,94	12.920,39	3,56	45,14
87755 SINAPI		CONTRAPISSO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	PISO - PISOS	m <sup>2</sup>	325,98	38,06	12.406,79	3,42	48,46

RUA SÃO RAIMUNDO - CENTRO - Buriticupu / MA

/

*Rodrigo Ferreira Silva*  
Rodrigo Ferreira Civil  
Engenheiro Civil  
CREA: 6147-D/MA

**Nº FOLHAS**

**24**



Obra  
Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izais

Bancos  
SINAPI - 06/2020 - Maranhão  
ORSE - 04/2020 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

Banco  
B.D.I.  
28,82%  
  
Encargos Sociais  
Desonerado: embutido nos preços  
unitário dos insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases.

## Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	Peso (%)	Peso Acum. (%)
92580 SINAPI		TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m <sup>2</sup>	316,15	34,85	11.017,82	3,04	51,60
98081 SINAPI		SUMIDOURO RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACICOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M <sup>2</sup> (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	10.830,61	10.830,61	2,98	54,58
94229 SINAPI		CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENROLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	76,24	129,52	9.874,60	2,72	57,30
3298 ORSE		Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletróduto de pvc flexível santonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm <sup>2</sup> (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	Conversão InfraOrca	pt	55,0	179,42	9.868,10	2,72	60,02
92616 SINAPI		FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO içAMENTO. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	UN	6,0	1.342,62	8.055,72	2,22	62,24
88489 SINAPI		APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	567,79	13,88	7.880,92	2,17	64,41
96135 SINAPI		APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	381,82	20,31	7.754,76	2,14	66,55
98068 SINAPI		TANQUE SÉPTICO RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACICOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	7.585,74	7.585,74	2,09	68,64
94994 SINAPI		EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENTIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m <sup>2</sup>	87,0	81,37	7.079,19	1,95	70,59
74125/002 SINAPI		ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/MID ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	m <sup>2</sup>	10,4	555,66	5.778,86	1,59	72,18
CPV 007.6 Próprio		PROJETO : as built do projeto após conclusão da obra		un	1,0	5.490,42	5.490,42	1,51	73,70

28 FOLHAS

RUA SÃO RAIMUNDO - CENTRO - Buriticupu / MA

25



Obra  
Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izaita

Bancos  
SINAPI - 06/2020 - Maranhão  
ORSE - 04/2020 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.  
28,82%

Encargos Sociais

Desonerado: embutido nos preços  
unitário dos insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases.

## Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	Peso (%)	Peso Acum. (%)
12293	ORSE	Lavatório com bancada em granito díンza andorinha, e = 2cm, dim 3,30x0,60, com 03 cubas de embuir de louça, sifão cromado, válvula cromada / torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada	Locais e Metais Sanitários	un	2,0	2.707,04	5.414,08	1,49	75,19
94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	81,0	66,80	5.410,80	1,49	76,68
168050	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZARMISTA, PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA, AF_05/2018	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/IDROS	m <sup>2</sup>	12,0	411,09	4.933,08	1,36	78,04
98509	SINAPI	CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO, AF_07/2019	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	40,0	116,77	4.670,80	1,29	79,32
94223	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS ,FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	COBE - COBERTURA	M	63,25	64,25	4.063,81	1,12	80,44
91926	SINAPI	PEITORIS GRANITO CINZA POLIDO, c/largura = 22 cm, esp = 2 cm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.380,0	2,91	4.015,80	1,11	81,55
1989	ORSE	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M, AF_05/2018	Peitoris e Tampos de Balões	m	29,3	120,83	3.540,31	0,98	82,53
98516	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	7,0	448,65	3.140,55	0,87	83,39
88486	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m <sup>2</sup>	234,5	12,21	2.863,24	0,79	84,18
74209/001	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	583,86	469,96	2.819,76	0,78	84,96
91928	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	6,0	469,96	2.819,76	0,78	84,96
88497	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	363,0	11,40	2.541,40	0,70	86,42
91834	SINAPI								87,10

Nº FOLHAS 26

Rebeca Ferreira Silva  
Engenheira Civil  
CREA: 6147 D/MA



**Obra**  
Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izaias

**Bancos**  
SINAPI - 06/2020 - Maranhão  
ORSE - 04/2020 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

**B.D.I.**  
28,82%

**Encargos Sociais**  
Desonerado: embutido nos preços  
unitário dos insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases.

## Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acum. (%)
3281	ORSE	Ponto de interruptor 02 seções (2 s) embutido com eletrodo de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	Conversão InfowOrca	pt	14,0	169,78	2.376,92	0,65	87,76
87794	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CELOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÁOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	73,92	30,77	2.274,51	0,63	88,38
96562	SINAPI	SUporte para eletrôcalha lisa ou perfurada em aço galvanizado, largura 200 ou 400 mm e altura 50 mm, espacado a cada 1,5 m, em perfilado de seção 38x76 mm, por metro de fio ftreco. AF_07/2017	INI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	45,25	49,73	2.250,28	0,62	89,00
12272	ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, h = 2cm, dim 1,60x0,60, com 01 cuba de embutir de louça, sifão ajustável metalizado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada	Louças e Metais Sanitários	un	2,0	1.111,13	2.222,26	0,61	89,62
97592	SINAPI	Luminária tipo plafon, de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 12/13 W, sem reator - fornecimento e instalação. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA PARE - PAREDES/PAINéis	UN	57,0	38,65	2.203,05	0,61	90,22
87503	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m <sup>2</sup> sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_06/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	m <sup>2</sup>	36,96	59,02	2.181,37	0,60	90,82
98504	SINAPI	Plantio de grama em placas. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m <sup>2</sup>	150,0	13,24	1.986,00	0,55	91,37
86931	SINAPI	Vaso sanitário sifônado com caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível em plástico branco, 1/2 X 40CM - fornecimento e instalação. AF_01/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	482,21	1.928,84	0,53	91,90
91934	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	110,0	16,24	1.786,40	0,49	92,39

Nº FOLHAS 27  
  
Rozilene Ferreira Silva  
Engenheira Civil  
CREA: 6147 D/MA



**Obra**  
Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izais

**Bancos**  
SINAPI - 06/2020 - Maranhão  
ORSE - 04/2020 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

**B.D.I.**  
28,82%

**Encargos Sociais**  
Desonerado: embutido nos preços  
unitário dos insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases.

## Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acum. (%)
12269 ORSE		Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.40x0.60, com 01 cuba de aço inox, síão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	Louças e Metais Sanitários	un	1,0	1.634,12	1.634,12	0,45	92,85
91997 SINAPI		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR(1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015 PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, REVESTIDA QDM LAMINADO TEXTURIZADO, 60X160CM, INCLUSO MARCO E DOBRADICAS Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETROFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA ESQUADRÍAS/FERRAGENS/VIDROS Passejismo	UN	55,0	29,58	1.626,90	0,45	93,29
74339/002 SINAPI		SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM AF_06/2018 PISO - PISOS Reservatório em fibra de vidro 2.000 L	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E FECAS	M	13,3	117,89	1.567,93	0,43	94,60
2394 ORSE		Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.00x0.60, com 01 cuba de aço inox, síão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 7 cm, assentada.	Louças e Metais Sanitários	un	1,0	1.527,38	1.527,38	0,42	95,02
12267 ORSE		Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm dim 1.80x0.60, com 02 cubas de embutir de louça, síão plástico, válvula plástica, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada	Louças e Metais Sanitários	un	1,0	1.512,52	1.512,52	0,42	95,44
12282 ORSE		Ponto de água fria embutido, com material pvc rígido soldável Ø 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0	1.283,02	1.283,02	0,35	95,79
1200 ORSE		RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUISO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019 PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO Ponto de água fria embutido, com material pvc rígido soldável Ø 40mm	COBE - COBERTURA PINT - PINTURAS	M	29,15	41,20	1.200,98	0,33	96,46
94231 SINAPI			Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	m²	43,43	22,74	987,59	0,27	96,74
74065/002 SINAPI				un	6,0	158,38	950,28	0,26	97,00

Nº FOLHAS 28

*Rozilene Ferreira Civil  
Engenheira Civil  
CREA: 6147 DIMA*

  
Obra  
Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izaias

Bancos  
SINAPI - 06/2020 - Maranhão  
ORSE - 04/2020 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

Encargos Sociais  
Desonerado: embutido nos preços  
unitário dos insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases.

## Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acum. (%)
12261 ORSE		Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, Ø = 2cm, dim 1,00x0,60, com 01 cuba de louça de embutir, sião ajustável metalizado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm., assentada.		un	1,0	928,72	928,72	0,26	97,25
93661 SINAPI		DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_04/2016 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO! AF_06/2014	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETROFICACAO E PINT - PINTURAS	UN	14,0	61,56	861,84	0,24	97,49
88485 SINAPI		TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	676,36	676,36	0,19	97,69
86922 SINAPI		LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETROFICACAO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	83,72	669,76	0,18	98,06
97607 SINAPI		Caxa de gordura em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,10m, dim: 1,00 x 1,00 x 0,60m APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO AF_06/2014	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços PINT - PINTURAS	UN	1,0	637,20	637,20	0,18	98,23
10745 ORSE		Porto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário) LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	pt	6,0	97,73	586,38	0,16	98,56
88483 SINAPI		CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_12/2014	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETROFICACAO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	17,0	31,31	532,27	0,15	98,71
1683 ORSE		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETROFICACAO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	480,56	480,56	0,13	98,98
97599 SINAPI		SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	75,08	450,48	0,12	99,10

  
Rozilene Ferreira Silva  
Engenheira Civil  
CREA: 6147 D/MA

**Obra**  
Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izaias

**Bancos**  
SINAPI - 06/2020 - Maranhão  
ORSE - 04/2020 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

**B.D.I.**  
28,82%

**Encargos Sociais**

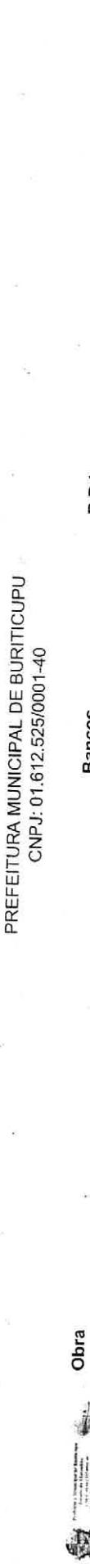
Desonerado: embutido nos preços  
unitário dos insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases.

## Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acum. (%)
74130/006	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	395,40	395,40	0,11	99,21
95544	SINAPI	PAPELERA DE FAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO, AF_01/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	60,63	363,78	0,10	99,31
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	23,14	277,68	0,08	99,39
74130/005	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A/240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E Conversão InfoWQra	UN	2,0	136,22	272,44	0,08	99,46
6386	ORSE	*Caixa de passagem cp1-060 (40x40x60cm)	un	1,0	264,35	264,35	0,07	99,53	
87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L, AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	73,92	3,31	244,67	0,07	99,60
97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M, AF_05/2018	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	206,00	206,00	0,06	99,66
1678	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	2,0	94,87	189,74	0,05	99,71
93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_04/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	15,0	11,76	176,40	0,05	99,76
83399	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO PI COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	4,0	38,71	154,84	0,04	99,80
8342	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 75,mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0	140,45	140,45	0,04	99,84
89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, AF_12/2014	INEL - INSTALAÇÃO HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	70,20	140,40	0,04	99,88
93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLOAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_04/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	63,25	126,50	0,03	99,91
88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	34,0	2,40	81,60	0,02	99,94

RUA SÃO RAIMUNDO - CENTRO - Buriticupu / MA

Nº FOLHAS 30  
  
Roziene Ferreira Silva  
Engenheira Civil  
CREA - 6147 D.M.A



PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITICUPU  
CNPJ: 01.612.525/0001-40

Obra  
Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izaias

Bancos  
SINAPI - 06/2020 - Maranhão  
ORSE - 04/2020 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

Encargos Sociais  
Desonerado: embutido nos preços  
unitário dos insumos de mão de obra,  
de acordo com as bases.

## Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	Peso (%)	Peso Acum. (%)
91959 SINAPI		INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETROINSTALAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA PINT - PINTURAS	UN	2,0	36,70	73,40	0,02	99,96
88496 SINAPI		APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	m <sup>2</sup>	2,49	21,26	52,93	0,01	99,97
89709 SINAPI		RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	10,24	40,96	0,01	99,98
88488 SINAPI		APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	2,49	15,43	38,42	0,01	99,99
94796 SINAPI		TORNEIRA DE BOIA, ROSCAVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF 06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	24,47	24,47	0,01	100,00
84665 SINAPI		PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	0,0	20,01	0,00	0,00	100,00
1679 ORSE		Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	0,0	65,53	0,00	0,00	100,00

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

281.753,12  
81.160,69  
362.913,81

Nº FOLHAS 31

Rozilene Ferreira Silva  
Setor de Engenharia  
Eng. Engenheiro(a) M.A.  
CREA - 6114



Prefeitura Municipal de Buriticupu

Estado do Maranhão

CNPJ: 01.612.525/0001-40

Rua São Raimundo, 01 – Centro.



Nº FOLHAS 32

Proponente:

Prefeitura Municipal de Buriticupu/Ma

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE LDI OU BDI

Empreendimento:

Conclusão da Unidade Básica de Saúde da Vila Izaias

Tipo de Obra: Construção de Edifícios e Reformas (Quadras, unidades habitacionais, escolas, restaurantes, etc)

Base de Cálculo do ISS da Prefeitura: 100%

Orçamento Desonerado? (Sim ou Não) sim

DESCRÍÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO - %
	(1º Quartil)	MÉDIA	(3º Quartil)	
Administração Central	3,00	4,00	5,50	3,00
Seguros e Garantias (*)	0,80	0,80	1,00	0,80
Riscos	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39	0,59
Lucro	6,16	7,40	8,96	6,16
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)	2,00	3,50	5,00	5,00
CPRB - Aliquota 4,5% Receita Bruta (Desoneração)	4,50	4,50	4,50	4,50
<b>LIMITE BDI C/ DESONERAÇÃO</b>	<b>26,58</b>	<b>28,45</b>	<b>31,48</b>	<b>28,82</b>
<b>LIMITE BDI S/ DESONERAÇÃO</b>	<b>20,34</b>	<b>22,12</b>	<b>25,00</b>	

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário  
Desoneração: Lei nº 13.161/2015

Verificação do BDI: OK

22,47

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R, S, G = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

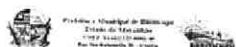
I = taxa de tributos (Onerado: I = COFINS+PIS+ISS / Desonerado: I = COFINS+PIS+ISS+CPRB);

L = taxa de lucro.

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Construção de Edifícios e Reformas (Quadras, unidades habitacionais, escolas, restaurantes, etc) é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%. Declaramos ainda que adotamos orçamento Com Desoneração e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Rozilene Ferreira Silva  
Professional:  
Engenheira Civil  
CREA/CAB:  
CRÉA: 6147 D/MA

Resp. Tomador:  
Cargo:



Obra: Conclusão da Unidade  
Básica de Saúde da Vila Izaias

Bancos  
SINAPI - 06/2020 -  
Maranhão  
ORSE - 04/2020 -  
Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

Encargos Sociais  
Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

## Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	REVESTIMENTOS	86.146,61	23,74 %
2	PINTURA	22.681,11	6,25 %
3	COBERTURA	76.030,81	20,95 %
4	ESQUADRIAS	37.756,96	10,40 %
5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	46.842,35	12,91 %
6	INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA	40.913,46	11,27 %
7	SERVIÇO PRELIMINAR	24.217,08	6,67 %
8	SERVIÇOS FINAIS	16.942,48	4,67 %
9	PAISAGISMO	11.382,95	3,14 %

Total sem BDI	281.753,12
Total do BDI	81.160,69
Total Geral	362.913,81

Rozilene Ferreira Silva  
Engenheira Civil  
ROZILENE FERREIRA SILVA  
CRP 01/10101  
Setor de Engenharia



## Cálculo dos Encargos Sociais

Estado: MARANHÃO

Vigência: A PARTIR DE 01/2020

Tabelas SINAPI utilizadas na base orçamentária (Mês/Ano):

06/2020

### Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:

CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	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	0,50%	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	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>Grupo B</b>					
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,69%	0,89%	0,69%
B4	13º Salário	10,73%	8,33%	10,73%	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 Chuva	1,46%	Não incide	1,46%	Não incide
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	7,42%	5,76%	7,42%	5,76%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>43,25%</b>	<b>15,52%</b>	<b>43,25%</b>	<b>15,52%</b>
<b>Grupo C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,72%	- 3,67%	4,72%	3,67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,83%	4,53%	5,83%	4,53%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,98%	3,09%	3,98%	3,09%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>15,04%</b>	<b>11,69%</b>	<b>15,04%</b>	<b>11,69%</b>
<b>Grupo D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,70%	2,76%	16,35%	5,87%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%	0,42%	0,33%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,10%</b>	<b>3,07%</b>	<b>16,77%</b>	<b>6,20%</b>
<b>Total (A+B+C+D)</b>		<b>84,19%</b>	<b>48,08%</b>	<b>112,86%</b>	<b>71,21%</b>

Fonte: Tabela SINAPI - Composição de Encargos Sociais

Site: <http://www.caixa.gov.br>

A data das Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições para elaboração Orçamentária é de: 06/2020

E a data da Tabela SINAPI de Composição de Encargos Sociais de referência, é a partir de:

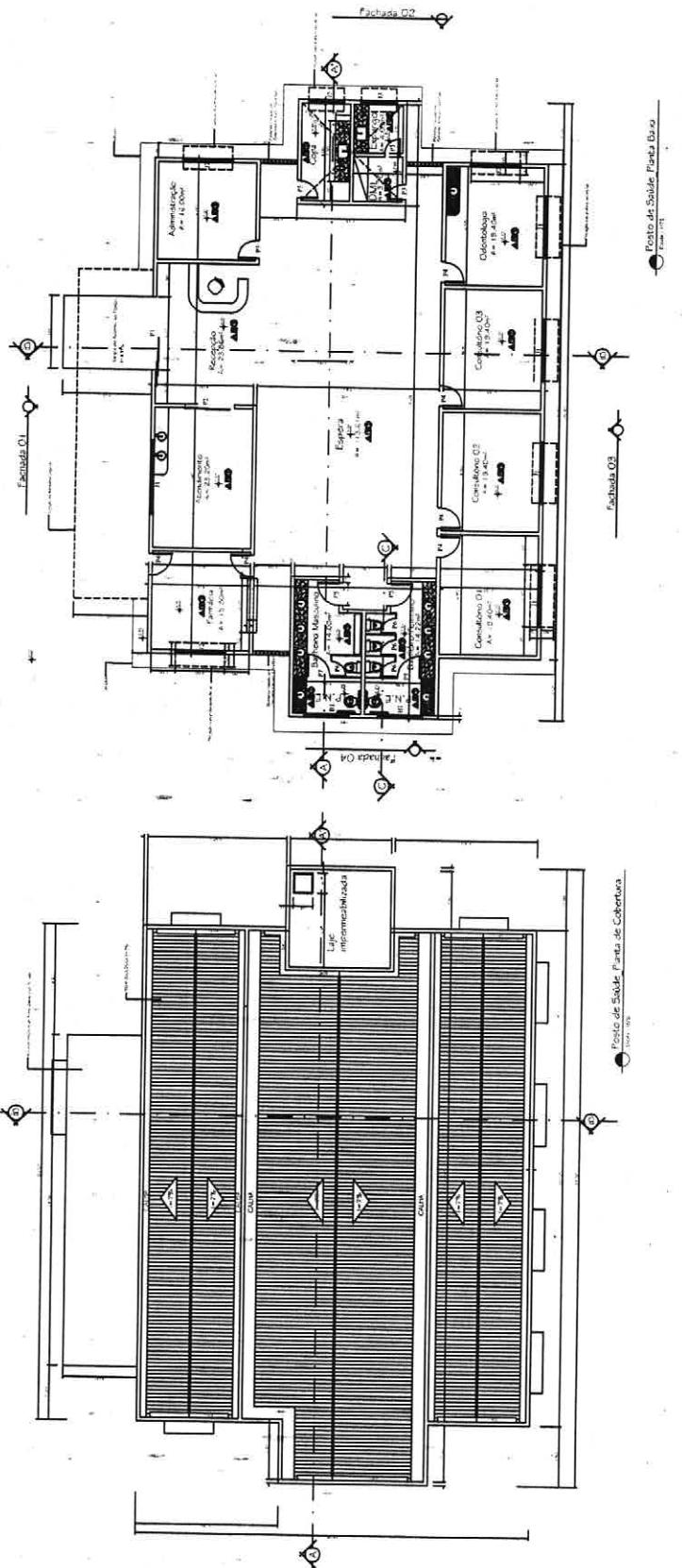
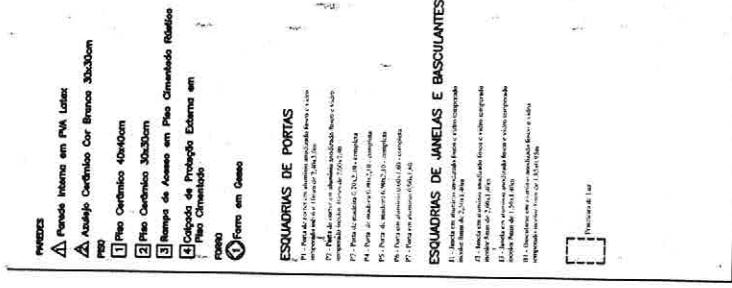
01/2020

Utilizamos as Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições do tipo: COM DESONERAÇÃO HORISTA

Código:	% dos Grupos	% Total de Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra: A+B+C+D:
A:	17,80%	
B:	43,25%	
C:	15,04%	
D:	8,10%	
		<b>84,19%</b>

*Rozilene Ferreira Silva*  
Engenheira Civil  
CREA 6147 DIMA

Nº FOLHAS 35



*Ed. Centro Cultural  
Centro Administrativo  
Fazenda São João  
Mogi das Cruzes - SP  
Assessoria de Arquitetura  
Engenheiros Civis  
CREA: 6147*



**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

**INICIAL**

**1. Responsável Técnico**

ROZILENE FERREIRA SILVA

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL, ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO,  
ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 1104201925

Registro: 1104201925MA

**2. Dados do Contrato**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITICUPU

RUA SÃO RAIMUNDO

Complemento:

Cidade: BURITICUPU

CPF/CNPJ: 01.612.525/0001-40

Nº: 01

Bairro: CENTRO

UF: MA

CEP: 65393000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 01/06/2020

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

**3. Dados da Obra/Serviço**

RUA SÃO RAIMUNDO

Complemento:

Cidade: BURITICUPU

Data de Início: 01/06/2020

Previsão de término: 20/07/2020

Nº: 01

Bairro: CENTRO

UF: MA

CEP: 65393000

Coordenadas Geográficas: -4.317973, -46.459949

Finalidade: Saúde

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITICUPU

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 01.612.525/0001-40

**4. Atividade Técnica**

1 - ATUACAO

- 12 - PROJETO > #A0127 - EDIFÍCIOS ESPECÍFICOS - HOSPITAL
- 41 - ORCAMENTO > #A0127 - EDIFÍCIOS ESPECÍFICOS - HOSPITAL

Quantidade

Unidade

1,00

un

1,00

un

**5. Observações**

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

ART DESTINADA A ATUALIZAÇÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTOS PARA A CONCLUSÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE , LOCALIZADA NA VILA ISAIAS NO MUNICÍPIO DE BURITICUPU/MA

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

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

**7. Entidade de Classe**

IBAPE - INST.BRAS.AVAL E PER DE ENG. MA

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITICUPU - CNPJ: 01.612.525/0001-40

*Rozilene Ferreira Silva*  
*Engenheira Civil*  
*ROZILENE FERREIRA SILVA - CPF: 346.013.923-49*  
*CREA-MA*

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 16/07/2020

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8302667299

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.siac.com.br/publico/>, com a chave: yBAz4  
Impresso em: 16/07/2020 às 12:58:41 por: , ip: 45.165.211.189

