



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SABOEIRO

*Projeto de Engenharia*

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – PORTE II.

**LOCALIZAÇÃO:** SEDE DO MUNICÍPIO DE SABOEIRO-CEARÁ.

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA  
FEVEREIRO DE 2025



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20251588916**

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

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPEC. EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS HIDRÁULICAS, ESPEC. EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS**

RNP: **0615289819**  
 Registro: **321456CE**

Empresa contratada: **ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA EPP**

Registro : **0010495347-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE SABOIEIRO**  
**TRAVESSA SENADOR MIGUEL**

CPF/CNPJ: **07.811.946/0001-87**  
 Nº: **15**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SABOIEIRO**

UF: **CE**

CEP: **63590000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RODOVIA CE-284**

Nº: **15**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SABOIEIRO**

UF: **CE**

CEP: **63590000**

Data de Início: **20/01/2025**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **-6.546476, -39.895179**

Finalidade: **Saúde**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE SABOIEIRO**

CPF/CNPJ: **07.811.946/0001-87**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 1ZD50

Impresso em: 18/02/2025 às 15:49:45 por: , ip: 200.77.180.186





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20251588916**

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

INICIAL

	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
67 - Levantamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

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

#### 5. Observações

ART DE GEORREFERENCIAMENTO, PROJETO, ORÇAMENTO, MONITORAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA SAÚDE PORTE I, LOCALIZADA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SABOIEIRO-CEARÁ.

#### 6. Declarações

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

#### 7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

#### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 CS-BR, C=BR, O=CREA-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Página Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autentidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS.04453251351  
 Assinatura aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Fluxo PDF-Reader Versão: 2024-04-0

**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51**

**MUNICÍPIO DE SABOIEIRO - CNPJ: 07.811.946/0001-87**

#### 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\$ 103,03** Registrada em: **13/02/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8217718806**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 1ZD50  
 Impresso em: 18/02/2025 às 15:49:45 por: , ip: 200.77.180.186



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ESTRATÉGIAS E POLÍTICAS DE SAÚDE COMUNITÁRIA

## RELATÓRIO TÉCNICO

### PROJETO DE REFERÊNCIA PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBS) – PORTE II



\* Este documento deverá ser complementado e adaptado para implantação do Projeto de Referência desta tipologia ao local onde será construído. Sob a responsabilidade do tomador do recurso.

\*\*O Projeto de implantação será de responsabilidade do Município onde a Unidade Básica de Saúde será implantada e deverá conter todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, assim como apresentar os projetos, memoriais e detalhamentos para a perfeita realização das movimentações de terra necessárias (terraplenagem), compactação de terreno, adequação das fundações conforme a sondagem que deverá ser realizada in loco, acessibilidade, estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote, entre outros, atendendo os códigos e normas municipais; bem como a adaptação do projeto executivo à legislação do Município onde será construído. Caberá ao Proponente implantar o projeto de referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de encargos e projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento como um todo.

\*\*\*Este documento deve ser utilizado em conjunto com as demais pranchas de arquitetura, engenharia, memoriais, memórias de cálculo e planilha orçamentária correspondente.

Em caso de dúvida procurar o Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária E-mail: [desco@saude.gov.br](mailto:desco@saude.gov.br)

EMERSON PATRICK  
ALVES  
MARTINS:04453251351

## Sumário

### 1. Dados cadastrais

Estabelecimento de saúde  
Projetista(s) responsável(eis) pelo projeto legal nos órgãos competentes do estabelecimento de saúde  
Responsável Técnico do estabelecimento de saúde

### 2. Memorial de projeto de arquitetura

Conceito Macro – Elaboração da solução  
Atos Normativos  
Caracterização e premissas projetuais do estabelecimento de saúde – UBS Porte II  
Atribuições dos proponentes para o Projeto de Referência

### 3. Organização físico-funcional

Atribuições e atividades realizadas pela UBS Porte II  
Atribuições (RDC nº 50/2002 ANVISA)  
Atividades (RDC nº 50/2002 ANVISA)  
Atividade da UBS na Rede de Atenção à Saúde (RAS)  
Núcleos temáticos (conceitos e atividades)  
Diagrama de massa  
Solução de setorização, fluxos e acessos da UBS Porte II  
Programa de necessidades  
Descrição de atividades fim e meio (apoio) por ambientes

### 4. Especificação básica dos materiais de acabamento

### 5. Especificação básica dos equipamentos médico-assistenciais, equipamentos de infraestrutura, equipamentos de apoio e equipamentos gerais

### 6. Soluções de sistemas de infraestrutura

Abastecimento de água potável  
Abastecimento de energia elétrica  
Sistema de emergência de energia  
Sistema de abastecimento de gases medicinais  
Sistema de Climatização  
Coleta e destinação de efluentes e águas pluviais  
Coleta, armazenamento e tratamento dos resíduos de serviço de saúde (RSS)

## 1. Dados cadastrais

### Estabelecimento de saúde

Razão Social: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)

Nome Fantasia: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)

Endereço: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)

CEP: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)

### Projetista(s) responsável(eis) pelo projeto legal de aprovação nos órgão competentes do estabelecimento de saúde

Nome: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)

CPF/CNPJ\*: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)

Endereço: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)

CAU/CREA: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)

ART/RRT: (referente aos projetos legais de aprovação - a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)

### Responsável Técnico pelo Estabelecimento de Saúde

Nome: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)

CPF: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)

## 2. Memorial de Projeto de Arquitetura

### Conceito Macro – Elaboração da solução

A Política Nacional de Atenção Básica - PNAB, aprovada pela Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, estabelece a revisão das diretrizes para a organização da Atenção Básica, dentre elas as diretrizes que definem a infraestrutura, ambiência e funcionamento da atenção básica no Brasil.

A PNAB define que a garantia da infraestrutura adequada e com boas condições para o funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS), com espaço, mobiliário e equipamentos, além de acessibilidade de pessoas com deficiência (PCD), de acordo com as normas vigentes é uma responsabilidade de todos os entes federados. Nesse sentido, o Ministério da Saúde por meio do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – 2023 a 2026), apresenta neste documento técnico, as diretrizes para os projetos arquitetônicos das Unidades Básicas de Saúde, contendo o conceito macro e os atos normativos que nortearam a caracterização da solução, traz a organização física e funcional, diagrama de massas, zoneamento, programa de necessidades de acordo com as diretrizes da organização da Atenção Primária de forma que garanta uma infraestrutura com fluxos adequados e organização espacial que possibilitem o cuidado integrado em saúde.

A ambiência de uma UBS refere-se ao espaço físico (arquitetônico), entendido como lugar social, profissional e de relações interpessoais, que deve proporcionar uma atenção acolhedora e humana para as pessoas, além de um ambiente saudável para o trabalho dos profissionais de saúde, tendo como parâmetros de estrutura a densidade demográfica, a composição, atuação e os tipos de equipes, perfil da população e as ações e serviços de saúde a serem realizados. (BRASIL, 2017)

Para o desenvolvimento desse projeto buscou-se a construção de diretrizes e premissas que representam os atributos da Atenção Primária entre eles, destaca-se: a Atenção Primária estruturada como primeiro ponto de atenção e principal porta de entrada do sistema, constituída de equipe multidisciplinar que cobre toda a população, integrando, coordenando o cuidado e atendendo as necessidades de saúde das pessoas do seu território. (BRASIL, 2017)

Sendo assim, o desafio é proporcionar um modelo de UBS que promova uma integração em todos os âmbitos, isso se refere a ideia de que o serviço de saúde, possua uma estrutura que se integre e se comunique com o território em que está, com espaços que permitem uma relação entre o exterior e o interior. Além disso, a estrutura precisa proporcionar uma maior integração entre as equipes multiprofissionais, e entre essas equipes e os usuários.

Dentre as principais diretrizes que impactam diretamente na organização espacial das UBS que serão construídas no âmbito do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2023-2026) estão:

- ✓ Estrutura física integrada ao território, a partir das características socioambientais em que está inserida, com espaços adaptados às diferentes condições climáticas, bem como a utilização de espaços externos integrados;
- ✓ Modelo centrado na necessidade de saúde das pessoas, na melhoria das condições de vida da comunidade e indutor do processo de trabalho das equipes;
- ✓ Comunicação e educação popular em saúde;
- ✓ Produção do cuidado que favoreça o engajamento, o compartilhamento de decisões e atuação interprofissional, interdisciplinar, intersetorial e integrada das diferentes equipes e serviços no território;
- ✓ Espaços físicos e ambientes adequados para a formação de estudantes e trabalhadores de saúde de nível médio e superior, para a formação em serviço e para a educação permanente na UBS;
- ✓ Segurança do paciente, monitoramento, avaliação e controle de estruturas, processos e resultados assistenciais, para garantir a qualidade no cuidado;
- ✓ Estímulo ao uso oportuno e adequado de soluções e inovações de saúde digital;
- ✓ Desenvolvimento de ações de assistência farmacêutica e de uso racional de medicamentos.

## Atos Normativos

A solução técnica proposta, baseada no projeto arquitetônico fornecido, está em conformidade com as normas aplicáveis ao tema. O foco principal está na norma sanitária vigente no país, no caso a RESOLUÇÃO - RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002, que estabelece o Regulamento Técnico para o planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

A seguir, estão listados os atos normativos mais relevantes que serviram como base para a elaboração do projeto:

- a) Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017. Consolida as normas sobre a Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- b) Portaria de Consolidação nº 6, de 6 de outubro de 2017. Consolida as normas sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- c) Portaria GM/MS nº 2048, de 5 de novembro de 2002 - Aprova, na forma do Anexo desta Portaria, o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência.
- d) RDC nº 51/2011 ANVISA - Dispõe sobre os requisitos mínimos para a análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e dá outras providências.
- e) RDC nº 63/2011 ANVISA - Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde.

- f) RDC nº 222/2018 ANVISA - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.
- g) RDC nº 36/2013 ANVISA - Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde.
- h) RDC nº 15/2012 ANVISA – Requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde.
- i) RDC nº 197/2017 ANVISA - Requisitos mínimos para o funcionamento dos serviços de vacinação humana.
- j) ABNT NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- k) ABNT NBR 12.188/2016 – Sistemas centralizados de suprimentos de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em estabelecimentos de saúde.
- l) ABNT NBR 7256/2016 – Tratamento de ar em Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) – Requisitos para projetos e execução das instalações.
- m) Além das normas estabelecidas pelos catálogos técnicos da ABNT e correlatos, a contratada deverá consultar e aplicar, quando pertinente, as normas indicadas na Biblioteca de Temas de Serviços de Saúde disponível em Biblioteca de Temas de Serviços de Saúde ([Biblioteca de temas de serviços de saúde \(www.gov.br\)](http://www.gov.br)).

### Caracterização e premissas projetuais da UBS Porte II

O projeto de referência da Unidade Básica de Saúde (UBS) Porte II teve como parâmetro para implantação um terreno mínimo recomendado de 39,6 m x 47,5 m resultando em uma área total de terreno sugerida de 1.881,00 m<sup>2</sup> e uma área construída útil da edificação aproximada de 500,17 m<sup>2</sup> e 623,48m<sup>2</sup> de área de cobertura, implementada em pavimento térreo, acrescida de 9,50 m<sup>2</sup> de abrigos de resíduos.

A escolha do método construtivo para o projeto de referência da UBS Porte II, que embasou o detalhamento do projeto arquitetônico e dos demais projetos complementares de engenharia, foi a construção convencional. Esse método foi escolhido devido ao seu histórico de ampla utilização em todas as regiões do país, o que amplia a oferta de mão de obra que atende aos critérios quali-quantitativos necessários para a operacionalidade profissional desde a análise preparatória, perpassando pela implantação das unidades, chegando a própria manutenção pós entrada em funcionamento. O método consiste em superestrutura e fundações elaboradas em concreto armado, com fechamento externo em blocos cerâmicos e coberta em telhas de fibrocimento com estrutura em madeira. Internamente, os fechamentos verticais foram escolhidos com o uso de *drywall*.

Em consonância com os compromissos firmados pelo governo federal junto à ONU, que integram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) articulados pela Agenda 2030, este projeto promove a utilização de estratégias para a construção de edificações sustentáveis, visando garantir sua resiliência e adaptabilidade diante das mudanças climáticas. Além disso, a integração e o arranjo das áreas favorecem a iluminação e ventilação natural. Assim, o projeto foi desenvolvido com sistemas construtivos capazes de contribuir para a preservação e conservação do meio ambiente, reduzindo o uso e o esgotamento dos recursos naturais, a produção de resíduos e o consumo de energia.

Seguem as principais premissas adotadas no projeto:

#### VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL

Todos os ambientes com permanência prolongada possuem iluminação e ventilação natural para reduzir a climatização e iluminação artificial.

Foram previstos elementos vazados (tipo cobogós) nas fachadas, com o objetivo de minimizar a incidência solar direta, contribuindo assim para o conforto ambiental. No entanto, orienta-se a realização do estudo das condicionantes de cada terreno para implantação do edifício, de acordo com a melhor orientação solar e ventos predominantes de cada região.

#### ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA

Na UBS Porte II foram implementadas técnicas de reuso da água descartada através da captação dos drenos de ar condicionado e água da chuva para utilização nas torneiras do jardim e limpeza. Além disso, foram selecionados acessórios com temporizadores como torneiras de pressão e com sensor, com o intuito de reduzir o desperdício de água.

#### ENERGIA RENOVÁVEL

A recomendação de utilização de placas fotovoltaicas para a captação e geração de energia solar, cujo projeto deverá ser desenvolvido por técnicos habilitados e de acordo com a zona bioclimática e condições de insolação de cada localidade. Assim como do consumo de energia e das especificidades de cada concessionário local.

#### SISTEMA CONSTRUTIVO

A utilização de um sistema construtivo enxuto (*Lean Construction*) para as vedações o que reduz significativamente a geração de resíduos de obra, otimizando o tempo e agregando valor a esta edificação. Assim como a recomendação de uso de materiais certificados com baixa emissão de carbono ou Zero Carbono, minimizando o efeito estufa.

#### Atribuições dos proponentes para o Projeto de Referência

A proposta projetual traz para os gestores um cardápio com solução que contempla além do projeto arquitetônico, os projetos complementares de fundação e infraestrutura, elétrica, hidrossanitário/esgoto, sistema de gases medicinais e sistema de ar condicionado.

Por ser um projeto de referência, ficará a cargo do proponente (estados e municípios) a decisão em utilizar todo o cardápio de projetos na íntegra, ou utilizar de maneira parcial tais soluções, devido às possíveis alterações que envolvem a adequação no terreno escolhido, bem como adaptações as normas complementares em nível local e normas de concessionárias.

No caso de utilização total do projeto, para o projeto de fundação e infraestrutura, o gestor municipal/estadual/Distrital deverá elaborar o devido estudo do solo com empresa/profissional para tal, assim confirmar a possibilidade de utilização do projeto disponibilizado em relação ao terreno escolhido, ratificando através de ART/RRT de profissional habilitado pelo CONFEA/CREA ou CAU.

No caso de utilização parcial das soluções ofertadas pelo Ministério da Saúde, o projeto de implantação será de responsabilidade do Ente onde a UBS será implantada e deverá conter todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, então deve apresentar os projetos, memoriais e detalhamentos conforme devidas adaptações.

Caberá ao Proponente implantar o projeto de referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de encargos e projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento e para as devidas aprovações. Assim, deve realizar a sondagem do solo, estudo topográfico realizando as atividades de movimentações de terra necessárias (terraplenagem), compactação de terreno, dentre outros. Elaborando o projeto de implantação, deve-se atentar para acessibilidade, soluções para estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote, entre outros, atendendo os códigos e normas municipais. No entanto, ressalta-se que em sendo as normativas locais (municipais e ou estaduais) menos restritivas que as federais, recomenda-se sempre adotar a mais restritiva, conforme cita a RDC nº 50/2002 ANVISA. Conforme ora citado na primeira página deste relatório.

No caso de solução adaptada, o Ente deverá elaborar os seguintes artefatos:

- ✓ Estudo do solo (para projetos que seguem na íntegra o projeto de referência e para os projetos adaptados);
- ✓ Projeto executivo de fundação, em função do estudo realizado do SPT;
- ✓ Projeto executivo de entrada de água potável, saída de esgotos, saídas de águas pluviais, com aprovação na concessionária local;
- ✓ Projeto executivo de entrada de energia, com aprovação na concessionária local;
- ✓ Projeto executivo de terraplenagem caso necessite;
- ✓ Projeto de urbanização – calçadas de acesso, estacionamento, muros de divisa e iluminação externa conforme códigos de trânsito, obras e edificações de cada localidade;
- ✓ Projeto de geração de energia fotovoltaica de acordo com a zona bioclimática, orientação em relação ao norte magnético e incidência solar de cada localidade;
- ✓ Projeto de acessibilidade conforme normas de cada município e ou estado/DF;

### 3. Organização físico-funcional

#### Atribuições e Atividades realizadas pela UBS Porte II

Segue a atribuição e a lista de atividades conforme a PARTE II da norma RDC nº 50/2002 ANVISA, que orienta a montagem do estabelecimento desejado. Este documento reúne as

atividades-fim, juntamente com as atividades de apoio necessárias para o pleno desenvolvimento das primeiras, incluindo suporte logístico, técnico e administrativo. Essas atividades possibilitam que a UBS Porte II funcione como uma unidade de saúde extra-hospitalar, operando de forma autossuficiente.

#### **Atribuições (RDC nº 50/2002 ANVISA):**

Prestação de atendimento eletivo de promoção e assistência à saúde em regime ambulatorial: atenção à saúde incluindo atividades de promoção, prevenção, vigilância à saúde da comunidade e atendimento a pacientes externos de forma programada e continuada.

#### **Atividades (RDC nº 50/2002 ANVISA):**

- 1.1-Realizar ações individuais ou coletivas de prevenção à saúde, tais como: imunizações, primeiro atendimento, controle de doenças, visita domiciliar, coleta de material para exame, etc.;
- 1.2-Realizar vigilância epidemiológica através de coleta e análise sistemática de dados, investigação epidemiológica, informação sobre doenças, etc.;
- 1.3-Promover ações de educação para a saúde, através de palestras, demonstrações e treinamento "in loco", campanha, etc.;
- 1.5-Realizar vigilância nutricional através das atividades continuadas e rotineiras de observação, coleta e análise de dados e disseminação da informação referente ao estado nutricional, desde a ingestão de alimentos à sua utilização biológica;
- 1.6-Recepcionar, registrar e fazer marcação de consultas;
- 1.7-Proceder à consulta médica, odontológica, psicológica, de assistência social, de nutrição, de farmácia, de fisioterapia, de terapia ocupacional, de fonoaudiologia e de enfermagem;
- 1.8-Realizar procedimentos médicos e odontológicos de pequeno porte, sob anestesia local (punções, biópsia, etc).

#### **Atividades da UBS na Rede de Atenção à Saúde (RAS)**

A UBS é o estabelecimento que presta serviços na APS, sendo a principal porta de entrada no sistema de saúde e o contato preferencial dos cidadãos com o SUS. A APS atua como o centro de comunicação de toda a Rede de Atenção do SUS, devendo se orientar pelos princípios da universalidade, da acessibilidade, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização e da equidade. Isso significa dizer que a APS funciona como um filtro capaz de organizar o fluxo dos serviços nas redes de saúde, dos mais simples aos mais complexos e, desta forma, contribui com uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades, reduzindo as desigualdades.

Conforme o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), que apresenta a normativa que tipifica os estabelecimentos de saúde no país com base em suas atividades principais e secundárias, uma Unidade Básica de Saúde (UBS) é classificada, segundo a Portaria de Consolidação GM MS nº 1/2017 (Origem: PT GM MS nº 2022/2017), como um tipo de

estabelecimento de saúde cuja atividade principal é a assistência à saúde. Isso a caracteriza como um Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) voltado para a Atenção Básica. Ao mesmo tempo, a UBS possui como atividade não permissiva a internação, o que a enquadra no atendimento ambulatorial de baixa complexidade.

A atualização da PNAB estabelece que todo "estabelecimento de saúde" que presta ações e serviços de Atenção Básica no âmbito do SUS será denominado Unidade Básica de Saúde (UBS). Dessa forma, a UBS é a única tipologia de estabelecimento voltada para as atividades de saúde no nível primário no país.

Entre as atribuições da APS que podem ser desenvolvidas em uma UBS, destacam-se:

- Cobertura da população adscrita, conforme os parâmetros definidos para as Equipes de Atenção Básica (eAB) e de Saúde da Família (eSF), podendo haver outros arranjos de adscrição conforme as vulnerabilidades, riscos e a dinâmica comunitária.
- Realização de ações de atenção à saúde conforme as necessidades da população local, com foco na prevenção e promoção da saúde, seguindo protocolos, diretrizes clínicas e terapêuticas, e na oferta nacional de ações e serviços essenciais e ampliados da Atenção Básica.
- Atuação como espaço de atenção integral à saúde da população adscrita, por meio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, prevenção de doenças e agravos, e garantia do atendimento da demanda espontânea, ações programáticas, coletivas e de vigilância em saúde, incorporando diversas racionalidades, incluindo Práticas Integrativas e ações intersetoriais.
- Espaço para a realização de ações de educação em saúde para a população adscrita, conforme planejamento focado nas necessidades desse público.
- Espaço para a disseminação da educação permanente para as equipes multiprofissionais.
- Apoio à atenção farmacêutica, garantindo a dispensação de medicamentos e a continuidade do cuidado.
- Implementação de estratégias de Saúde Digital, como a telessaúde.
- Promoção da integralidade do atendimento, atuando como ponto de contrarreferenciamento para a atenção especializada.

A infraestrutura de uma UBS deve ser dimensionada conforme o quantitativo da população adscrita e suas especificidades, bem como de acordo com os processos de trabalho das equipes e as necessidades de atenção à saúde dos usuários. Portanto, os parâmetros de estrutura devem considerar a densidade demográfica, a composição, a atuação e os tipos de equipes, o perfil da população e as ações e serviços de saúde a serem realizados.

Recomenda-se que as UBS funcionem com uma carga horária mínima de 40 horas semanais, em pelo menos cinco dias da semana e durante os 12 meses do ano, garantindo acesso facilitado à população. Atualmente, o Ministério da Saúde incentiva a extensão do horário de funcionamento das UBS, permitindo a pactuação de horários alternativos através das instâncias de participação social, desde que atendam às necessidades da população.

A força de trabalho das UBS é composta por Equipes de Saúde da Família (eSF) e Equipes de Atenção Básica e Atenção Primária (eAB e aAP), podendo incluir também Equipes de Saúde Bucal (eSB) e equipes Multiprofissionais (eMulti), com dimensionamento definido em parâmetros estabelecidos por normas específicas.

### **Núcleos temáticos (conceito e atividades)**

A estrutura metodológica e organizacional foi desenvolvida por meio da criação de núcleos temáticos que agrupam os ambientes em eixos, organizando as atividades assistenciais e de apoio em conformidade com a atualização da PNAB no Brasil. Essa abordagem fortalece a integralidade do cuidado, a gestão clínica compartilhada, humanizada e multiprofissional, além de promover o acolhimento, a acessibilidade e o bem-estar dos usuários, que são recebidos em um espaço com ambiência inclusiva e de fácil compreensão.

A seguir, descrevem-se os núcleos de cuidado, suas localizações e inter-relações.

#### **a) Núcleo de Acesso e Acolhimento**

Trata-se da composição de espaços de acolhimento dos usuários e acompanhantes, de recepção, agendamentos e espera na grande área do acesso principal da UBS.

Espaço amplo com conforto térmico e acústico, devendo ser adaptado para as pessoas com deficiência e em conformidade com as normativas vigentes. O *layout* da espera contempla 24 (vinte e quatro) lugares, com espaço para cadeira de rodas e assento adaptado para PCD, incluindo espaço lúdico para o acolhimento de crianças.

Com área de recepção acolhedora que facilita a comunicação e controle, contendo: local para arquivos e registros; espaço para identificação dos serviços existentes, escala dos profissionais, horários de funcionamento e sinalização de fluxos.

A sala de acolhimento é um ambiente destinado a referida atividade por profissional habilitado à escuta qualificada à demanda espontânea, estabelecendo vínculo com o usuário, avaliando a adesão à continuidade ao tratamento proposto. A inserção do referido ambiente traz para a unidade premissas da Política Nacional de Humanização (PNH), como a escuta qualificada.

A sala de amamentação, conforme iniciativa anunciada pela Ministra da Saúde, Nísia Trindade, durante o evento de lançamento da campanha nacional de incentivo à amamentação, em 31/07/2023, que previu que salas de amamentação, a partir de então, façam parte dos projetos de construção de UBS, como medida de reforço ao aleitamento materno às mulheres trabalhadoras que amamentam.

Conta também com sala de vacinação que tem a função de atuar na rotina, bem como em campanhas específicas de vacinação pública, o ambiente segue as citações da RDC nº 197/2017 ANVISA. O núcleo ainda conta com sanitários adequados à pessoa com deficiência (PCD), e sanitário infantil com fraldário.

#### **b) Núcleo de Medicação, Procedimentos, Exames e Assistência farmacêutica**

Esse núcleo é composto por sala específica para tratamento de feridas, pé diabético e lesões cutâneas em geral, além de orientação e cuidado com o curativo em domicílio.

O núcleo contém sala para realização de medicação e reidratação (oral e\ou venosa), coleta de exames com sanitário PCD e sala de medicamentos e procedimentos anexada, para respeitar a privacidade dos usuários na realização de procedimentos, como troca de sonda vesical de demora e administração intramuscular glúteo, assim contando com maca e sendo previsto inclusive saída exclusiva e facilitada para macas de transporte. A sala de medicamentos oferecerá suporte tanto para pacientes admitidos na unidade quanto, excepcionalmente, para pacientes externos, cujos quadros clínicos se agravem repentinamente, demandando estabilização imediata ou observação. Esse espaço será utilizado para garantir a segurança dos pacientes enquanto recebem o suporte necessário na espera do encaminhamento para outro ponto da rede de atenção à saúde, conforme o item 1.3 da

Portaria GM/MS nº 2048/2002 que estabelece diretrizes para esse tipo de atendimento emergencial.<sup>1</sup>

*“Todas as unidades devem ter um espaço devidamente abastecido com medicamentos e materiais essenciais ao primeiro atendimento/estabilização de urgências que ocorram nas proximidades da unidade ou em sua área de abrangência e/ou sejam para elas encaminhadas, até a viabilização da transferência para unidade de maior porte, quando necessário.”*

A farmácia, por sua vez, integrante deste núcleo realiza atividades de distribuição interna (“retroalimentando” com medicamentos os ambientes de atividades-fim), e também realizando a atividade de dispensação de medicamentos para pacientes. O *layout* possui espaço de armazenamento de medicamentos e materiais conforme legislações específicas, além de realizar a atividade de orientação farmacêutica aos usuários da UBS.

#### **c) Núcleo de Cuidado Integral**

No núcleo estão previstos espaços para consulta interprofissional, escuta qualificada e apoio integral à saúde mental das pessoas com doenças transmissíveis

---

<sup>1</sup> O Art. 19 da RDC nº 63/2011 cita - *O serviço de saúde deve possuir mecanismos que garantam a continuidade da atenção ao paciente quando houver necessidade de remoção ou para realização de exames que não existam no próprio serviço.* Assim, garantir a definição do espaço para manutenção e estabilização segura do paciente em quadro agudo ou crônico agudizado é assegurar o primeiro ato no processo “continuum” até a segura transferência para unidade referenciada.

(DSTs, HIV) e para pessoas que sofreram algum tipo de violência e necessitam de assistência.

Conta com demais consultórios, como: diferenciado (ginecológico) acessível com sanitário anexo, indiferenciado e odontológico, este realizando atividades assistenciais de prevenção e manutenção odontológicas.

Destaque a ser feito nos consultórios diferenciados para a atenção ginecológica, que contam com área e aparelhos acessíveis à PCD, conforme prevê o Novo Plano Viver Sem Limite e a Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência, ambos lançados em 2023 (instituído pelo Decreto nº 11.793, de 23 de novembro de 2023). No eixo 2 do Plano - enfrentamento ao Capacitismo e à Violência, há uma ação específica do Ministério da Saúde que envolve a implantação de consultórios ginecológicos nas novas Unidades de Saúde com aparelhos acessíveis e equipe capacitada.

Também com uma sala eMulti/sala lilás, conforme a Lei nº 14.847/2024, que estabelece a criação de salas exclusivas de atendimento para mulheres vítimas de violência no Sistema Único de Saúde (SUS). As "Salas Lilás" visam garantir acolhimento adequado, privacidade e proteção à integridade física das vítimas.

#### **d) Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe**

Aqui estão adensadas as áreas de gestão da UBS, gestão do cuidado, educação permanente e ensino, em consonância com o Art. 32 da RDC nº 63/2011 que cita:

*“o serviço de saúde deve promover a capacitação de seus profissionais antes do início das atividades e de forma permanente em conformidade com as atividades desenvolvidas.”*

Assim como as áreas para apoio à Saúde Digital que contemplam estratégias como a telessaúde, além de áreas externas de desconpressão da equipe. Os ambientes de apoio logístico para a equipe multiprofissional contemplando a copa (por se enquadrar como unidade que não tem internação) e banheiros foram inseridos no núcleo, que ainda conta com sala de integração das equipes, sala de gestão administrativa.

É importante ressaltar que embora se tenha um núcleo específico que prevê o apoio à Saúde Digital através da telessaúde, estas estarão presentes em outros espaços da UBS, como nas salas de consultas e exames, propiciando assim a integração dos serviços em rede para teleconsulta, teleinterconsulta, teleconsultoria, telediagnóstico e outros serviços de telessaúde.

#### **e) Núcleo de Práticas Coletivas**

No núcleo estão previstos espaços que apoiam as ações integrativas, complementares e populares realizadas pelas equipes e\ou comunidade, atividades em consonância à atualização da PNAB, que prevê e orienta maior interação do serviço com a efetiva participação social da comunidade, fortalecendo, principalmente, as ações de promoção da saúde e o eixo de educação popular em saúde. O núcleo conta

com espaço específico onde as atividades podem se estender ao ar livre e à horta, além do ambiente Educação em Saúde Bucal (Escovódromo).

#### f) Núcleo de Serviços

É previsto nesse núcleo todas as estruturas de apoio para o funcionamento autoportante e independente da UBS, como, Almoarifado, DML (Depósito de Material de Limpeza) e abrigos de resíduos. Também conta com setor de apoio técnico, no caso a CME (Central de Material Esterilizado) que está dimensionada para realizar a esterilização de materiais e equipamentos de maneira intrafuncional à unidade, assim atendendo a unidade de uma UBS Porte II, com atividades de recebimento, descontaminação, esterilização, controle através de guarda para posterior distribuição de equipamentos e materiais esterilizados, conforme cita a RDC Nº 15 ANVISA de 2012.

Conta também, com o ambiente de paramentação, com vistas a contribuir com as boas práticas no processo de trabalho no sentido de proporcionar barreira física para mitigar o risco de contaminação cruzada no acesso ao ambiente controlado da CME. O Núcleo de Serviços dispõe de Sala de Preparo e Esterilização (limpa) e Guarda e Distribuição de Material Esterilizado.

#### Diagrama de Massas

A construção do diagrama de massas foi baseada nas diretrizes para a organização física e funcional de cada núcleo e em suas relações de interdependência. Foram identificadas as relações de proximidade mais adequadas, que direcionaram o arranjo espacial apresentado no diagrama.

Além da organização física e funcional, outra premissa fundamental para a concepção do diagrama de massas foi o atendimento às estratégias passivas de conforto ambiental, essenciais para garantir a sustentabilidade ambiental e o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesse sentido, os núcleos de cuidado devem ser dispostos de forma a favorecer a iluminação e a ventilação naturais em todos os ambientes, com destaque para a comunicação e integração com as áreas de práticas e atividades externas ao ar livre do Núcleo de Práticas Coletivas.

## DIAGRAMA DE MASSAS

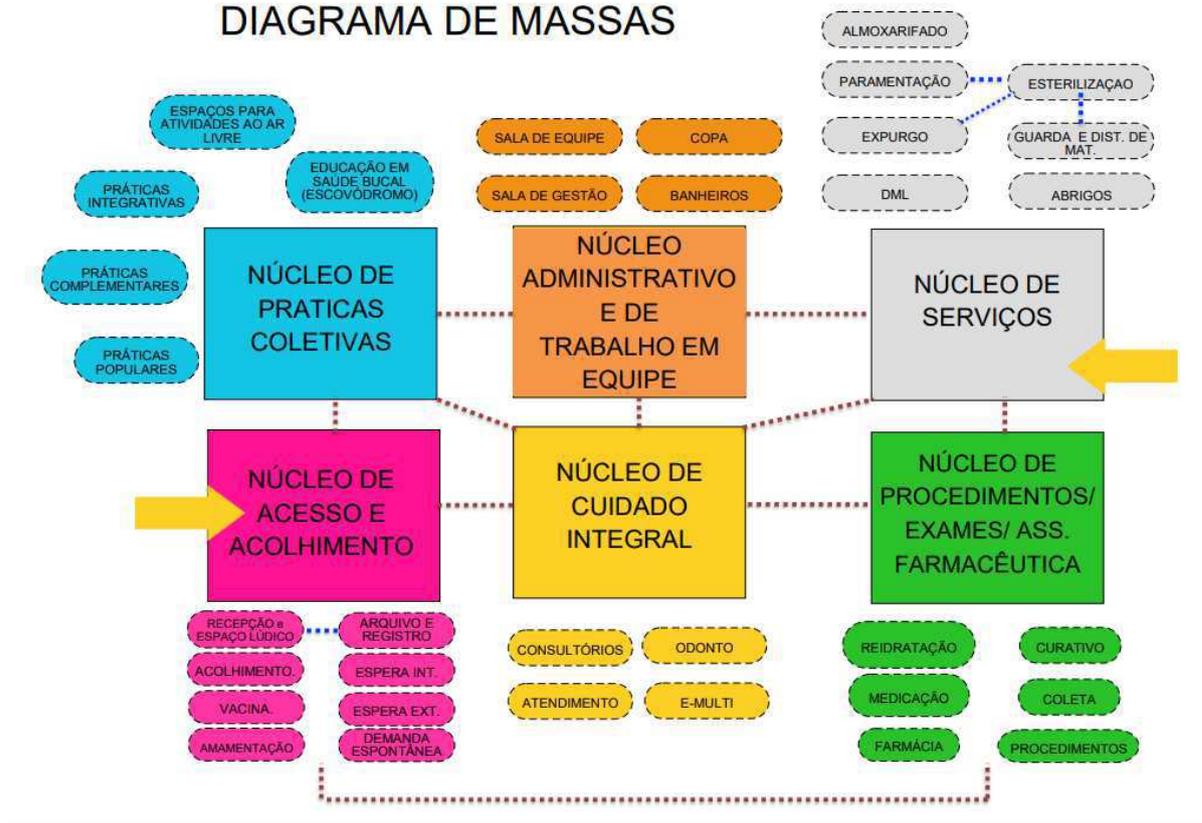


Figura 1: Diagrama de Massas  
Fonte: Elaborado pelos autores

### Solução de Setorização, fluxos e acessos da UBS Porte II

Após a apresentação da estrutura metodológica, que inclui a instituição de núcleos temáticos e o desenvolvimento do diagrama de massas para estabelecer as relações funcionais entre setores e ambientes, com atividades-fim e atividades de apoio, respeitando as premissas da atualização da PNAB para uma UBS, o item a seguir detalha a solução final da UBS Porte II em relação à setorização, fluxos e acessos.

O zoneamento proposto localiza no quadrante da entrada principal com acesso da unidade ligado diretamente a área externa de embarque/desembarque de veículos, os ambientes de apoio logístico e conforto para o paciente, com controle eficiente, uma vez que este é o ponto de primeiro contato dos usuários.

Essa área inclui os ambientes do Núcleo de Acesso e Acolhimento, facilitando o direcionamento e controle dos usuários. Um dos ambientes destinados às práticas coletivas, foi alocado adjacente ao núcleo de acolhimento, por tratar de ações comunitárias, este local facilita o acesso da população, evitando a quebra do controle durante as ações. O ambiente de práticas coletivas possui acessos próprios e independentes da entrada principal da unidade, inclusive devido às práticas coletivas também ocorrerem na parte externa. Importante destacar que o acesso ao ambiente de práticas coletivas também servirá como acesso independente para a sala de vacinação durante campanhas, evitando o cruzamento de fluxos com pacientes na espera principal, a fim de mitigar riscos de contaminação cruzada entre os pacientes.

O Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica está posicionado em um local intermediário na UBS Porte II para facilitar a conexão com a CME, uma vez que os ambientes desse núcleo são potenciais geradores de demanda para a esterilização. A farmácia está localizada próxima ao acolhimento para facilitar a dispensação de medicamentos à população, com circulação e acesso independentes pela fachada lateral direita para evitar o cruzamento de fluxos intra-funcional de pacientes na unidade.

Ambientes que requerem maior privacidade são alocados internamente no Núcleo de Cuidado Integral. Este núcleo conta com os consultórios e por tratar de temas sensíveis a alocação desse núcleo se deu de maneira a garantir mais restrição e privacidade no acesso, garantindo a premissa da Política Nacional de Humanização (PNH) no que diz respeito à escuta qualificada.

Na parte posterior da unidade, estão localizados o Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe, juntamente com o Núcleo de Serviços, justamente por tratar de área restrita às equipes, então com circulação exclusiva para os profissionais. Assim, conta com acesso coberto de serviço, exclusivo para as equipes multiprofissionais, além de prestadores de serviço, servindo também para a chegada de insumos e retirada de resíduos. A UBS Porte II possui uma sala de administração situada na parte posterior da unidade, próxima ao acesso principal, para atendimento ao público. O Núcleo de Serviços contempla o setor de CME, que possui fluxo unidirecional, com a entrada de materiais e/ou equipamentos acessando a área suja da Sala de Recepção e Limpeza para a descontaminação, passando por *pass through* para a área limpa de Sala de Preparo e Esterilização (com equipes distintas nas duas áreas mencionadas), seguindo para a Área de Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados, para daí ser dispensada internamente através de *pass through*.

Além dos acessos mencionados, a unidade conta com dois acessos adicionais que atuam como rotas de fuga para saídas de emergência e um acesso de ambulância que serve tanto para a chegada quanto para a saída de pacientes que necessitem de referência para unidades com maior nível de resolutividade técnico-assistencial após estabilização. O acesso é adequado para a passagem de macas e a área externa possui cobertura de 31,60 m<sup>2</sup> com altura compatível para ambulâncias. A referida área para embarque/desembarque não

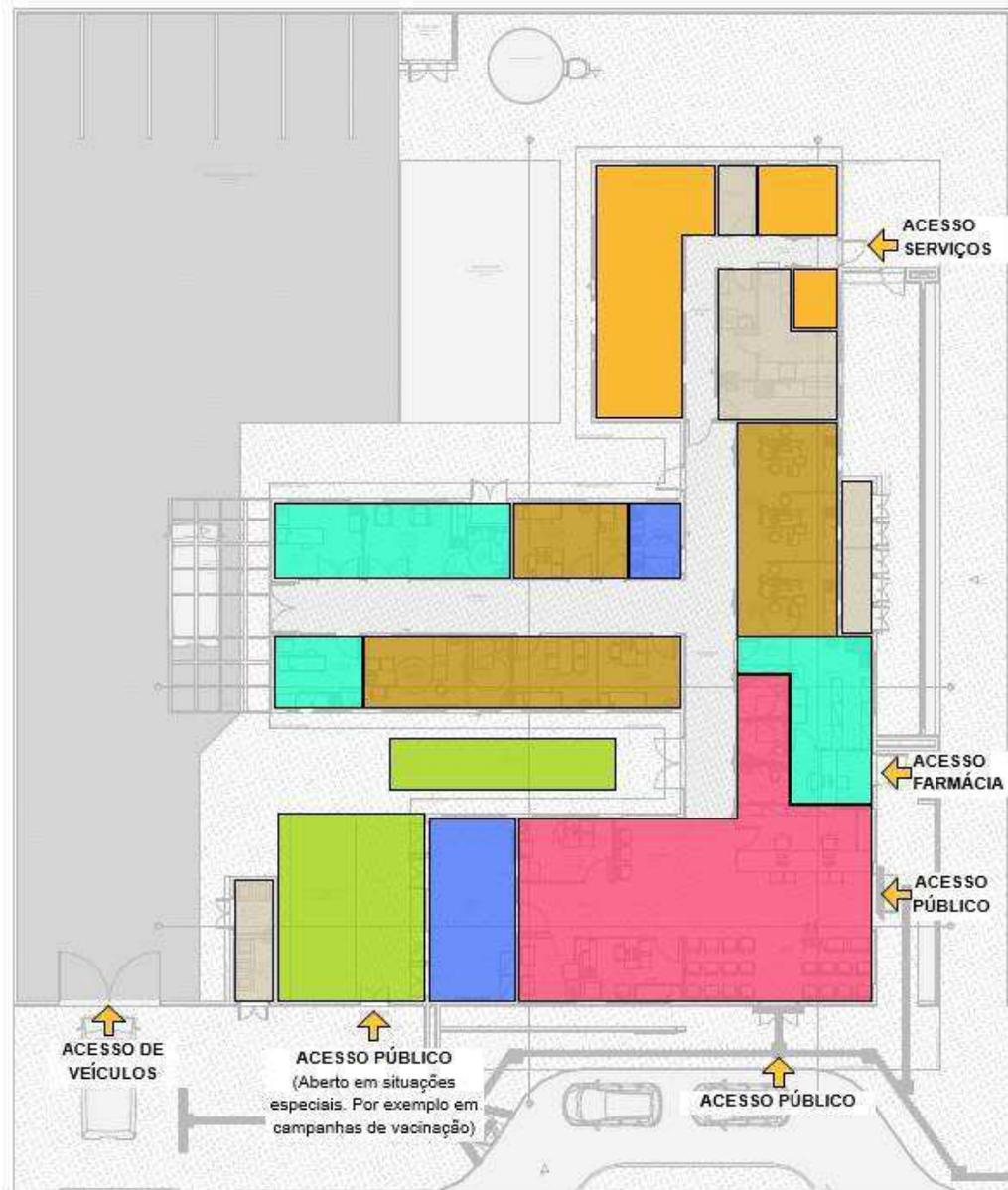
obstrui o fluxo de veículo que se dá por via lateral com faixas livres para o acesso ao estacionamento interno posterior, onde se encontra estacionamento interno, área de manobra e carga/descarga para a chegada de insumos, materiais e equipamentos para instalação/manutenção. Nessa área se encontra o abrigo para a casa de bomba e o reservatório de água, o quadrante também tem espaço para a instalação do gerador tipo cabinado pelo Ente, uma vez que apesar de externa, a área tem acesso restrito pelo fechamento no perímetro da unidade. Na parte externa frontal se encontra o abrigo de resíduos comum (Tipo D) possuindo acesso externo que permite a operação e fluxo de coleta, porém com o abrigo do tipo E com acesso interno ao perímetro da unidade devido ao controle no procedimento da coleta por empresa especializada. A área externa da edificação também conta com um espaço para práticas e atividades externas ao ar livre, assim ocorrendo de forma integrada com o entorno proporcionando um ambiente lúdico para tais atividades.

Vale ressaltar que todas as portas de acesso da unidade, seguem o preconizado conforme o item 4. CIRCULAÇÕES EXTERNAS E INTERNAS, da Parte III da RDC nº50/2002 ANVISA, além de também cumprir com as exigências da ABNT NBR 9050/2020.

Sobre a supracitada norma de acessibilidade, o projeto oferta as condições para que, de maneira complementar (conforme informado nos demais memoriais publicados na página do Ministério da Saúde e também neste relatório), os Entes municipais/estaduais/Distrital possam realizar o devido projeto a nível executivo.

Com as especificações acima mencionadas, fica claro que os fluxos da UBS Porte II foram projetados e hierarquizados de forma a evitar deslocamentos desnecessários dentro da unidade, proporcionando direcionamento e comunicação clara sobre a área onde as pessoas devem ser encaminhadas para o atendimento. As circulações externas e internas respeitam a norma ABNT NBR nº 9050/2020.

## ARRANJOS E FLUXOS DE ACESSOS



### LEGENDA

- NÚCLEO DE ACESSO E ACOLHIMENTO
- NÚCLEO DE PRÁTICAS COLETIVAS
- NÚCLEO DE CUIDADO INTEGRAL
- NÚCLEO ADMINISTRATIVO E DE TRABALHO EM EQUIPE
- NÚCLEO DE SERVIÇOS
- ESPAÇOS DE PRÁTICAS E ATIVIDADES AO LIVRE
- NÚCLEO DE MEDICAÇÃO, EXAMES E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
- INDICAÇÃO DE ACESSOS

Figura 2: Arranjo espacial dos núcleos e seus fluxos

Fonte: Elaborado pelos autores

## Programa de Necessidades

Os ambientes da UBS foram dimensionados levando em consideração a equipe, equipamentos e mobiliários necessários para a realização dos serviços ofertados e possui todos os ambientes com dimensionamento adequado para suas atividades, garantindo o processo de trabalho, assim em consonância com as normativas e legislações exigidas para as ações desenvolvidas nestes ambientes.

<b><sup>2</sup>PROGRAMA DE NECESSIDADES PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE – PORTE II</b>			
<b>Ambientes</b>	<b>Parâmetro Área mínima Unitária (m<sup>2</sup>) – Programa Arquitetônico Mínimo UBS<sup>3</sup></b>	<b>Quantidade de Ambientes</b>	<b>Área total (m<sup>2</sup>) – Solução do Projeto Referência</b>
<b>Núcleo de Acesso e Acolhimento</b>			
Espera <sup>4</sup>	1,3/pessoa	01 com capacidade para 26 pessoas	45,61
Recepção	5,5 /pessoa	01 área para 02 pessoas	13,78
Sala de atendimento individualizado/acolhimento	9,00	01	9,25
Sanitário PCD	3,20	02	6,40
Sanitário Infantil / Fraldário	3,00	01	3,00
Sala de vacinação	6,00	01	10,00
Sala de amamentação	6,00	01	6,00
<b>Núcleo de Práticas Coletivas</b>			
Sala para Práticas Coletivas <sup>5</sup>	2,00 por pessoa	01 sala para 12 pessoas	24,83
Educação em Saúde Bucal (Escovódromo)	1,10 por torneira	01 ambiente para 03 torneiras	6,00
<b>Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica</b>			
Farmácia - Armazenamento	11	01	14,09
Farmácia - Dispensação interna	10% da área de armazenamento		2,80
Farmácia - Dispensação externa	4,00	01	6,72
Sala de Medicação, Reidratação / Coleta de exames	4,00 por poltrona (sala coletiva)	01 ambiente para 02 poltronas	12,00
Aplicação de Medicamentos	8,00	01 ambiente para um a maca	10,36
Sanitário PCD	3,20	01	3,40
Sala de Curativo	9,00	01	9,91

<sup>2</sup> Conforme ANEXO XXV da Portaria de Consolidação GM MS nº 6/2017.

<sup>3</sup> O projeto deve viabilizar as condições de uso ao público em conformidade com o preconizado pela norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 9050/2020 e demais normas locais em vigência.

<sup>4</sup> O quantitativo de lugares na espera é recomendável, porém o gestor tem prerrogativa de realizar estudo a fim de adequar a sua demanda, devendo respeitar o mínimo posto Normas supracitadas neste Relatório Técnico.

<sup>5</sup> O quantitativo da capacidade para a sala de práticas coletivas é recomendável, porém o gestor tem a prerrogativa de aumentar (quando couber) o espaço a fim de adequar a sua demanda, devendo respeitar o mínimo posto Normas supracitadas neste Relatório Técnico.

<b>Núcleo de Cuidado Integral</b>			
Consultório diferenciado (Ginecologia) Acessível	11,00	01	11,60
Sanitário PCD	3,20	01	4,87
Consultório indiferenciado	9,00	02	19,15
Consultório coletivo odontológico	9,00 por cadeira	03 cadeiras	33,15
Consultório eMulti/Sala Lilás	9,00	01	9,40
<b>Núcleo de Serviços<sup>6</sup></b>			
Depósito de Material de Limpeza - DML	3,00	01	3,44
Almoxarifado	4,00	01	4,12
Sala de recepção e limpeza (suja)	3,00	01	7,02
Sala de preparo e esterilização	3,00	01	6,30
Paramentação	2,00	01	3,00
Guarda e distribuição de materiais esterilizados	3,00	01	3,12
Área para Compressor	3,00	01	3,88
Área para Bomba	2,00	01	3,07
Resíduos contaminados (Grupo A e E)	2,00	01	3,15
Resíduos Comum (Grupo D)	2,00	01	3,75
Central de Gases	1,30	01	1,30
<b>Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe<sup>7</sup></b>			
Sala Integração das Equipes	2,00 por pessoa	11 pessoas	20,11
Sala de Gestão Administrativa	6,00	01 estação de trabalho	7,94
Copa	3,00	01	9,48
Banheiro Masculino Funcionários	3,40	01	4,03
Banheiro Feminino Funcionários	3,40	01	3,44
Banheiro Funcionários - PCD	4,80	01	4,95
Embarque e desembarque coberto	21,00	01	34,38
<b>Áreas Externas<sup>8</sup></b>			

<sup>6</sup> Os ambientes do núcleo de serviços, tem suas áreas como recomendáveis, porém o gestor tem a prerrogativa de adequar as áreas, e de aumentar o espaço (quando couber), a fim de ajustá-lo à sua demanda, devendo respeitar o mínimo posto nas Normas supracitadas neste Relatório Técnico.

<sup>7</sup> Os ambientes do Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe (exceto o embarque e desembarque coberto) foram dimensionados com base na força de trabalho de uma UBS Porte II, utilizando metodologia que segue os parâmetros mínimos estabelecidos pela Portaria específica da PNAB e a estimativa de profissionais de atividades de apoio por turno. No entanto, cabe ao gestor realizar estudos para adequar as áreas desses ambientes conforme as necessidades de demanda da força de trabalho, respeitando as normas estabelecidas, em especial a RDC nº 50/2002 da ANVISA e a NR 24/2019, que trata das condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.

<sup>8</sup> Áreas são opcionais, porém recomendáveis para o cumprimento das atividades postas na atualização da PNAB.

Área externa para práticas integrativas, intersetoriais e populares**	20,00	01	19,44
Área externa para horta	20,00	01	17,74
Área externa para descompressão da equipe	20,00	01	67,06
Pátio interno de manobra	150,00	01	178,49

### Descrição de atividades fim e meio (apoio) por ambientes

Nesta seção, o relatório traz uma descrição analítica de atividades por ambientes, após a citação das atividades de maneira ampla contemplando a intersecção de atividades fins e meio e entre ambientes de mesmo setor, bem como de setores distintos.

AMBIENTE	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
<b>NÚCLEO DE ACESSO E ACOLHIMENTO</b>	
Espera	Ambiente destinado à espera dos usuários da Unidade Básica de Saúde e acompanhantes, enquanto aguardam o atendimento, com destaque de espaço lúdico para crianças.
Recepção	Incluída na recepção área para arquivo de documentos. Recepciona e atende de forma humanizada usuários e acompanhantes nos serviços de saúde, registra e organiza informações a serem prestadas. Agenda consultas, exames e faz a admissão em programas (Saúde da Mulher, Criança, Pessoas com hipertensão e outros).
Sala de atendimento individualizado/Acolhimento	Ambiente destinado ao acolhimento por profissional habilitado à escuta qualificada à demanda espontânea, estabelecendo vínculo com o usuário, avaliar a adesão e continuidade ao tratamento proposto e, sobretudo quando eles procuram a unidade de saúde fora das consultas ou atividades previamente agendadas. Será também realizada a avaliação antropométrica (peso e

	altura), bem como solicitação e avaliação de exames.
Sala de vacinação	Ambiente destinado à realização de vacinas e armazenamento dos imunobiológicos.
Sala de amamentação	Ambiente destinado ao apoio de mães trabalhadoras que desejam retirar e armazenar o leite materno.
Sanitário PCD feminino	Ambiente destinado à higienização pessoal e conforto do público feminino, adequado à pessoa com deficiência.
Sanitário PCD masculino	Ambiente destinado à higienização pessoal e conforto do público masculino, adequado à pessoa com deficiência.
Sanitário infantil e fraldário	Ambiente destinado à higienização pessoal, conforto e troca de crianças e uso exclusivo de crianças menores de 10 anos.
<b>NÚCLEO DE MEDICAMENTOS, PROCEDIMENTOS, EXAMES E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA</b>	
Sala de medicação, reidratação e coleta de exames	Área para coleta de exames laboratoriais, medicação e reidratação.
Sala de Curativo	Ambiente destinado à higienização e curativo dos pacientes em tratamento de feridas, pé diabético e lesões cutâneas diversas.
Aplicação de Medicamentos	Ambiente anexo destinado a respeitar a privacidade dos usuários na realização de procedimentos como troca de sonda vesical de demora e administração intramuscular glúteo.
Farmácia - Armazenamento e estocagem	Ambiente destinado à guarda/estocagem e controle de medicamentos.
Farmácia - Dispensação externa	Ambiente destinado à realização de consulta e orientação farmacêutica e dispensação de medicamentos para os usuários.
Área de distribuição/dispensação interna da farmácia	Área destinada ao controle para a atividade de distribuição/dispensação para os ambientes de atividades fins da unidade.
Sanitário PCD	Ambiente destinado à higienização pessoal e conforto, adequado à pessoa com deficiência.
<b>NÚCLEO DE PRÁTICAS COLETIVAS</b>	
Sala para práticas coletivas	Ambiente destinado aos atendimentos e atividades coletivas promovidos pela equipe e\ou comunidade, como: realização de

	<p>grupos de cuidados, práticas integrativas e complementares, práticas populares em saúde, ações intersetoriais, atividades de práticas corporais e auditório para reuniões. As atividades podem se estender à área externa (acesso externo) e horta.</p>
<p>Sala de educação em saúde bucal (escovódromo)</p>	<p>Ambiente destinado aos atendimentos e atividades coletivas promovidos pela equipe de Saúde Bucal, com ações educativas de prevenção à saúde bucal são fundamentais para evitar as doenças odontológicas mais frequentes, como a cárie, a doença periodontal e o câncer de boca.</p>
<p><b>NÚCLEO DE CUIDADO INTEGRAL</b></p>	
<p>Consultório Odontológico</p>	<p>Ambiente destinado ao atendimento pela Equipe de Saúde Bucal, destinado ao atendimento clínico dos pacientes exclusivamente a consultas e procedimentos odontológicos do tipo: Dentística restauradora (utilizando apenas resinas). Quando necessário será realizado o encaminhamento para realização de exames específicos e à especialista na área, dentre outros. Ressalta-se que o ambiente não se encontra adaptado para realizar o diagnóstico por imagem através de Raios-X.</p>
<p>Consultório Multi (Sala Lilás)</p>	<p>Ambiente (consultório) destinado ao atendimento por equipe multiprofissional e ao acolhimento de mulheres vítimas de violência no SUS, espaço que visa garantir acolhimento adequado, privacidade e proteção à integridade física das vítimas, conforme a Lei nº 14.847/2024.</p>
<p>Consultório Diferenciado (Ginecologia) Acessível</p>	<p>Ambiente destinado à consulta e exames ginecológicos, com sanitário anexo. Destinado inclusive a consultas médicas e atendimento a gestante, podendo inclusive realizar as coletas de exames como Papanicolau, Bacterioscopia Vaginal, Uretral e outros.</p>
<p>Sanitário PCD</p>	<p>Ambiente destinado à higienização pessoal e conforto, adequado à pessoa com deficiência.</p>

Consultório indiferenciado	Ambiente destinado à realização de consultas e exames clínicos, sem a necessidade de equipamento específico.
<b>NÚCLEO ADMINISTRATIVO E TRABALHO EM EQUIPE</b>	
Sala de gestão administrativa	Ambiente destinado a apoiar as atividades desempenhadas pela prestação de serviços de apoio à gestão e execução administrativa UBS.
Sala de integração das equipes	Ambiente destinado às atividades e apoio para as diversas equipes, como: apoio para os agentes comunitários de saúde, reuniões da equipe, apoio à saúde digital e telessaúde, educação permanente em saúde, atividades de preceptoria e integração ensino-serviço-comunidade.
Copa	Área destinada à alimentação de funcionários.
Banheiro funcionários feminino	Ambiente destinado a uso exclusivo de funcionários femininos.
Banheiro funcionários masculino	Ambiente destinado a uso exclusivo de funcionários masculinos.
Embarque de Ambulância	Área coberta para o embarque e desembarque de ambulância para realizar o acesso do paciente que chega à unidade e a saída de pacientes que necessitam de referenciamento na rede.
<b>NÚCLEO DE SERVIÇOS</b>	
Almoxarifado	Local destinado ao armazenamento de materiais e medicamentos.
Sala de Recepção e Limpeza (Suja)	Área contaminada destinada ao recebimento e separação dos materiais sujos advindo dos ambientes de assistência (Sala de Curativos, Procedimentos de enfermagem, Consultório Odontológico, Inalação e outros). Nesse local é realizado o processo de limpeza, desinfecção e secagem. Deve ser de acesso restrito ao fluxo de pessoas e os profissionais da saúde deverão trabalhar paramentados com gorro, máscara, luva de borracha cano longo, avental de manga longa, avental impermeável, óculos de proteção e sapato fechado.

Paramentação	Sala destinada aos procedimentos de vestir e usar adequadamente os equipamentos de proteção individual (EPIs) e outras vestimentas necessárias para acesso à área limpa.
Sala de Preparo e Esterilização (limpa)	Área limpa destinada aos processos de separação dos instrumentais, conferência da limpeza, funcionalidade e integridade dos artigos. Assim como empacotamento, selagem das embalagens e esterilização. Local de acesso restrito ao fluxo de pessoas e os profissionais deverão trabalhar paramentados com gorro, avental, luva de procedimento e sapato fechado.
Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados	Sala destinada à guarda de materiais esterilizados.
DML	Ambiente com uso exclusivo do serviço de higiene da Unidade Básica de Saúde está localizado de modo a atender estrategicamente a todas as unidades funcionais. São equipados com tanque, ponto de água e deverão estar abastecidos de soluções de limpeza, carrinho de limpeza e também de placas indicativas de limpeza.
Resíduos contaminados (Grupo A e E)	Área destinada ao armazenamento temporário de resíduos biológicos que aguardam a coleta. Os resíduos biológicos são os materiais que tiveram contato com sangue ou algum tipo de fluido ou secreção corporal, que são fonte de contaminação.
Resíduos Comum	Área destinada ao armazenamento temporário de resíduos comuns que aguardam a coleta. Os resíduos comuns não apresentam risco biológico à saúde ou ao meio ambiente.

#### 4. Especificação básica dos materiais de acabamento

QUADRO DE ACABAMENTO POR AMBIENTE			
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE II			
AMBIENTE	PISO	PAREDE	TETO
Recepção/Espera	granilite <b>bege claro</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Circulação	granilite <b>bege claro</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Sanitário PCD feminino	granilite <b>bege claro</b> sem polimento + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado <b>Branco</b> dimensões 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Sanitário PCD masculino	granilite <b>bege claro</b> sem polimento + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado <b>Branco</b> dimensões 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Sala de atendimento individualizado/ Acolhimento	granilite <b>bege claro</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Sala de vacinação	granilite <b>bege claro</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Sala de amamentação	granilite <b>bege claro e azul</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Circulação interna	rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>

QUADRO DE ACABAMENTO POR AMBIENTE			
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE II			
AMBIENTE	PISO	PAREDE	TETO
Sala de práticas coletivas	granilite <b>bege claro</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>

Consultório Multi (sala lilás)	granilite <b>bege claro</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Consultório Diferenciado (Ginecologia) Acessível	granilite <b>azul</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Consultório indiferenciado	granilite <b>azul</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Sala de curativos	Passeio em granilite <b>bege claro</b> sem polimento + grama esmeralda em placas	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Sala de medicação, reidratação e coleta de exames	granilite <b>azul</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Aplicação de medicamentos	granilite <b>azul</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Farmácia	Passeio em granilite <b>bege claro</b> sem polimento + grama esmeralda em placas	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Área de dispensação/distribuição interna da farmácia	Passeio em granilite <b>bege claro</b> sem polimento + grama esmeralda em placas	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Área de dispensação/distribuição externa da farmácia	Passeio em granilite <b>bege claro</b> sem polimento + grama esmeralda em placas	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Almoxarifado	granilite <b>azul</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Educação em Saúde Bucal (Escovódromo)	granilite <b>azul</b> sem polimento + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado <b>Branco</b> dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Consultório odontológico	Passeio em granilite <b>bege claro</b> sem polimento + grama esmeralda em placas	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b> + chapa protetora de pvc 200mm na <b>cor cinza</b> (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>

QUADRO DE ACABAMENTO POR AMBIENTE			
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTEII			
AMBIENTE	PISO	PAREDE	TETO
Paramentação	granilite <b>azul</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b>	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Sala de Recepção e Limpeza (Suja)	granilite <b>azul</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado <b>Branco</b> dimensões 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Sala de Recepção e Limpeza (Limpa)	Passeio em granilite <b>bege claro</b> sem polimento + grama esmeralda em placas	revestimento cerâmico esmaltado <b>Branco</b> dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados	granilite <b>azul</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b>	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Depósito de material de limpeza (DML)	granilite <b>azul</b> sem polimento + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado <b>Branco</b> dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Banheiro de funcionários masculino	Passeio em granilite <b>bege claro</b> sem polimento + grama esmeralda em placas	revestimento cerâmico esmaltado <b>Branco</b> dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Banheiro de funcionários feminino	granilite <b>bege claro</b> sem polimento + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado <b>Branco</b> dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Copa	granilite <b>bege claro</b> sem polimento + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b>	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Sala de integração das Equipes	granilite <b>bege claro</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b>	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Sala de Gestão Administrativa	granilite <b>bege claro</b> polido + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base <b>RGB 216,211,202</b>	gesso acartonado com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>

QUADRO DE ACABAMENTO POR AMBIENTE			
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE II			
AMBIENTE	PISO	PAREDE	TETO
Circulação externa de serviços	Granilite <b>bege claro</b> sem polimento	pintura acrílica base na cor <b>RGB 209, 208, 202</b>	X
Acesso de serviço	Granilite <b>bege claro</b> sem polimento	pintura acrílica base na cor <b>RGB 209, 208, 202</b>	X

EMERSON PATRICK  
ALVES  
MARTINS:04453251351

Central de gases	Granilite <b>bege claro</b> sem polimento	pintura acrílica base na cor <b>RGB 209, 208, 202</b>	Laje com pintura acrílica cor <b>branco neve</b>
Resíduos Comum	Granilite <b>bege claro</b> sem polimento	revestimento cerâmico esmaltado <b>Branco</b> dimensão 60x60cm	Cobertura em madeira e telha de fibrocimento.
Resíduos contaminados (Grupo A e E)	Granilite <b>bege claro</b> sem polimento	revestimento cerâmico esmaltado <b>Branco</b> dimensão 60x60cm	Cobertura em madeira e telha de fibrocimento.

### 5. Especificação básica dos equipamentos médico-assistenciais, equipamentos de infraestrutura, equipamentos de apoio e equipamentos gerais.

Conforme a Relação Nacional de Equipamentos e Materiais Permanentes financiáveis para o SUS (RENEM) foi criada por meio da Portaria GM/MS nº 3134, de 17 de dezembro de 2013 num estabelecimento de saúde do SUS, os equipamentos devem ser tipificados conforme sua utilização, assim sua classificação segue o seguinte conceito:

- **Equipamentos-Médico-Assistencial:** Equipamentos ou Sistemas utilizados direta ou indiretamente para diagnóstico, terapia e monitoração na assistência à saúde da população.
- **Equipamentos de Apoio:** Equipamento ou sistema que compõe uma unidade funcional, com características de apoio à área assistencial.
- **Equipamentos Gerais:** Conjunto de móveis e utensílios com características de uso geral, e não específico, da área hospitalar.
- **Equipamentos de Infra-Estrutura:** Equipamentos ou Sistemas, que compõem as instalações elétricas, eletrônicas, hidráulicas, fluido-mecânica ou de climatização, de circulação vertical, destinados a dar suporte ao funcionamento adequado das unidades assistenciais e aos setores de apoio.

A relação de equipamentos por ambientes abaixo apresentada, citará os três primeiros itens conceituados.

#### a) Núcleo de Acesso e Acolhimento

**Espera** - cadeira (24) - cadeira para pessoa com obesidade - cadeira de rodas - cadeira de rodas para pessoa com obesidade , televisor .

**Recepção** - balcão de atendimento - armário com gavetas (04) - cadeira giratória com braços (02) - cadeira com braço (04) - Cesto de lixo - microcomputador - impressora

**Sala de vacinação** - cadeira (02) - mesa para microcomputador - microcomputador - cadeira (02) - cadeira giratória com braços - maca - escada com dois degraus - equipamento de refrigeração exclusivo para guarda e conservação de vacinas, com termômetro de momento

com máxima e mínima - termômetro de momento, com máxima e mínima, com cabos extensores para as caixas térmicas - armário para a guarda dos materiais para administração das vacinas.

**Sala de atendimento individualizado (acolhimento):** balança antropométrica (adulto e pediátrica) - biombo - escada com dois degraus - esfigmomanômetro de pedestal - impressora - instrumentais cirúrgicos – caixa básica - mesa auxiliar para instrumental - microcomputador - negatoscópio - suporte de hamper - suporte de soro de chão - armário vitrine com porta - balde cilíndrico porta detritos com pedal - cadeira - cesto de lixo - mesa para impressora - mesa para microcomputador - mesa tipo escritório com gavetas - cadeira giratória com braços.  
**Sala de amamentação** - poltrona (02) - freezer.

## b) Núcleo de Medicação, Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica

**Sala de curativo:** braçadeira de injeção - carro de curativos - escada com dois degraus - instrumentais cirúrgicos – caixa básica - mesa para exames - mesa auxiliar para instrumental - refletor parabólico de luz fria - suporte de - Suporte de soro de chão - armário vitrine com porta - balde cilíndrico porta detritos com pedal hamper - banqueta giratória/mocho - cadeira.

**Sala de medicação, reidratação e coleta de exames:** braçadeira de injeção (02) - mesa para exames - suporte de soro de chão (02) - armário vitrine com porta - balde cilíndrico porta detritos com pedal - poltrona (02).

**Aplicação de medicamentos<sup>9</sup>:** biombo - maca - escada com dois degraus - mesa auxiliar. Ambú adulto e infantil com máscaras - jogo de cânulas de Guedel (adulto e infantil) - sondas de aspiração – cilindro transportável de oxigênio - aspirador portátil - material para punção venosa, caixa de instrumental par curativo - colares cervicais (todos os tamanhos) – tala para imobilização (02) – prancha – monitor multi parâmetro – ventilador pulmonar de transporte – bomba de infusão (02)

**Farmácia** - geladeira (02) - paletes (03) - armário fechado (07).

**Farmácia - Dispensação/distribuição interna** - armário fechado (02).

**Farmácia - Dispensação/distribuição externa** - balcão de atendimento - cadeira giratória com braços - cadeira com braço - cesto de lixo – microcomputador – impressora (01).

<sup>9</sup> Conforma citado, pela função secundária do ambiente como local de estabilização para pacientes admitidos que emergem seu quadro clínico (enquanto aguarda transferência regulada), os itens: ambú adulto e infantil com máscaras - jogo de cânulas de Guedel (adulto e infantil) - sondas de aspiração – cilindro transportável de oxigênio - aspirador portátil - material para punção venosa, caixa de instrumental par curativo - colares cervicais (todos os tamanhos) – tala para imobilização – prancha respeitam ao mínimo citado na PT GM MS nº2048/2002. Sendo os itens monitor multi parâmetro – ventilador pulmonar de transporte – bomba de infusão, considerados recomendados.

**c) Núcleo de Práticas Coletivas**

**Sala para práticas coletivas** - armário fechado (02) - projetor multimídia – retroprojetor - tela de projeção – Televisor - cadeira tipo universitário (12).

**Escovódromo** - pia de escovação (03) - balde cilíndrico porta detritos com pedal (03).

**d) Núcleo de Cuidado Integral**

**Consultório odontológico:** conjunto odontológico (03) -- balde cilíndrico porta detritos com pedal (03) - banqueta giratória/mocho Cadeira (06)

**Consultório indiferenciado (02 ambientes):** balança antropométrica– biombo - maca - escada com dois degraus– Impressora - mesa para exames– microcomputador – negatoscópio balde cilíndrico porta detritos com pedal - cadeira (02) - cesto de lixo - mesa para microcomputador - mesa tipo escritório com gavetas - cadeira giratória com braços.

**Consultório Multi (sala lilás):** balança antropométrica - biombo - escada com dois degraus - impressora - mesa para exames - microcomputador - negatoscópio - Suporte de balde cilíndrico porta detritos com pedal - cadeira (02) - cesto de lixo - mesa para microcomputador - mesa tipo escritório com gavetas - cadeira giratória com braços

**Consultório diferenciado (ginecologia):** balança antropométrica - biombo - escada com dois degraus - impressora - Instrumentais cirúrgicos – caixa básica - mesa auxiliar para instrumental - microcomputador - negatoscópio - refletor parabólico de luz fria - suporte de soro de chão - mesa ginecológica - Balde cilíndrico porta detritos com pedal - banqueta giratória/mocho - cadeira - cesto de lixo - mesa para impressora - mesa para microcomputador - mesa tipo escritório com gavetas - cadeira giratória com braços.

**e) Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe**

**Sala de gestão administrativa** - mesa tipo escritório com gavetas - cadeira giratória com braços - cadeira - cesto de lixo - microcomputador.

**Sala de integração das equipes (sala de reunião)** - mesa de reunião - cadeira giratória com braços (04) - cadeira - cesto de lixo - mesa para microcomputador (02) - cadeira (07) - impressora - armário fechado (03) – guarda-pertences.

**Copa** - geladeira - microondas - cadeira (04) - mesa - cesto de lixo.

**f) Núcleo de Serviços**

**Almoxarifado** - armário (04) - pallets (02.)

**Paramentação** - armário.

**Expurgo (Sala de limpeza e desinfecção)** - tanque de expurgo - suporte de hamper - cesto de lixo.

**Sala de Preparo e Esterilização** - autoclave horizontal de mesa - cadeira -microcomputador - balde a pedal - *No-Break* (Para Computador) - armário.

**Guarda e Distribuição de Material Esterilizado** - armário fechado (02).

**DML** - armário - carro de limpeza.

## 6. Soluções de sistemas de infraestrutura

Neste item, é apresentada a descrição sucinta da solução adotada para o abastecimento de água potável, fornecimento de energia elétrica, Sistema de Emergência de energia, Sistema de abastecimento de gases medicinais, Sistema de climatização, coleta e destinação de efluentes e águas pluviais, além da coleta, armazenamento e tratamento dos resíduos de serviço de saúde (RSS).

### **Abastecimento de água potável:**

A entrada de água será interligada à rede de distribuição da concessionária local existente, conforme as recomendações e exigências específicas. O dimensionamento e instalação de lavatórios, pias e lavabos cirúrgicos seguiu o disposto no item B.4 dos CRITÉRIOS DE PROJETO da RDC Nº 50/2002 da ANVISA.

O cálculo do consumo de água fria e água quente teve como base o dimensionamento da população da UBS, cruzando com as atividades exercidas.

### **Fornecimento de energia elétrica:**

O padrão proposto para a entrada será interligado à rede de distribuição da concessionária local existente, com um ramal aéreo, fornecimento bifásico em condutores isolados de cobre e tensão nominal de 220/127V. Os aterramentos da caixa de medição, proteção, neutro, luminárias e equipamentos serão executados verticalmente no solo, conforme especificado nas normas da concessionária (ver detalhamento no projeto complementar de elétrica).

### **Sistema de emergência de energia:**

Em uma UBS, a Sala de Reidratação (oral e intravenosa) exige um contato elétrico não direto com o coração, utilizando equipamentos classificados como Grupo 1, Classe 15, conforme a ABNT NBR 13.534. Recomenda-se a instalação de um gerador cabinado, dependendo das condições de geração e alimentação de energia de cada localidade, ficando essa responsabilidade a cargo do município.

### **Sistema de abastecimento de gases medicinais:**

A solução proporciona abastecimento de gases medicinais com abastecimento realizado de maneira centralizada, em especificações (tipos de gases) e quantidades de pontos de abastecimentos por ambientes/poltrona/leito de atividades fim, seguindo os critérios da RDC nº50/2002 ANVISA e também da ABNT NBR 12.188/2016. O detalhamento se encontra no projeto complementar específico.

### Sistema de climatização:

A climatização das áreas indicadas no projeto de arquitetura será realizada conforme especificações de um projeto elaborado por profissional habilitado, que definirá os equipamentos de ar condicionado em conformidade com as normas técnicas vigentes e as recomendações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Em especial, serão seguidas as seguintes normas:

- **NBR 16401-3** – Instalações de ar condicionado – Sistemas centrais e unitários – Qualidade do ar interior: Especifica os parâmetros básicos e os requisitos mínimos para sistemas de ar condicionado, visando à obtenção de qualidade aceitável do ar interior para conforto.
- **NBR 7256** – Tratamento de Ar em Unidades Médico-Assistenciais: Estabelece os requisitos para tratamento de ar em ambientes médico-assistenciais.

A solução inclui um sistema que proporciona a renovação do ar nos ambientes e setores de atividades fim e meio, conforme a norma ABNT NBR 7256/2022, através de caixas de ventilação posicionadas de maneira setorizada sobre a laje de cobertura, com sistema de dutos que possuem filtragem fina para garantir a qualidade do ar antes de ser insuflado nos ambientes. Além do sistema mencionado, cada ambiente será climatizado de forma descentralizada, utilizando sistemas de ar condicionado tipo *split*, que proporcionam a temperatura ideal, o sistema conta com dutos independentes de exaustão que proporcionam o ciclo de renovação do ar, solicitado por norma. O detalhamento completo pode ser encontrado no projeto complementar específico.

### Coleta e destinação de efluentes e águas pluviais:

Não há tratamento na unidade, conforme tipo de efluentes gerados pela UBS. Sobre as águas pluviais o projeto contempla a previsão de instalação de reservatório para retardo de águas pluviais com dimensões referenciais de 2,0m de diâmetro e 2,0m de altura. Deverá ser previsto para o reservatório de retardo de águas pluviais duas bombas submersíveis alternantes com vazão, pressão e potência especificadas no artefato Memorial Descritivo de Arquitetura UBS Porte II.

### Coleta, armazenamento e tratamento dos resíduos de serviço de saúde (RSS):

Os resíduos permanecem adequadamente acondicionados nos abrigos de resíduos comuns e biológicos até a coleta por empresa especializada. Será estabelecido o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), onde será descrito as ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos e líquidos, observadas suas características, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública e ao meio ambiente.

Este plano trará um planejamento integrado como instrumento no gerenciamento de resíduos em todas as suas etapas, possibilitando que se estabeleçam de forma sistemática e integrada, em cada uma delas, metas, programas, sistemas organizacionais e tecnologias, compatíveis com a realidade unidade básica de saúde, conforme determina a RDC nº222/2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária

## PROJETO DE REFERÊNCIA PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBS) – PORTE II



\* Este documento deverá ser complementado e adaptado para implantação do Projeto de Referência desta tipologia ao local onde será construído. Sob a responsabilidade do tomador do recurso.

\*\*O Projeto de implantação será de responsabilidade do Município onde a Unidade Básica de Saúde será implantada e deverá conter todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, assim como apresentar os projetos, memoriais e detalhamentos para a perfeita realização das movimentações de terra necessárias (terraplenagem), compactação de terreno, adequação das fundações conforme a sondagem que deverá ser realizada in loco, acessibilidade, estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote, entre outros, atendendo os códigos e normas municipais; bem como a adaptação do projeto executivo à legislação do Município onde será construído. Caberá ao PROPONENTE implantar o projeto de referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de encargos e projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento como um todo.

\*\*\*Este documento deve ser usado em conjunto com as demais pranchas de engenharia e planilha orçamentária correspondente.

Em caso de dúvida procurar o Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária

E-mail: desco@saude.gov.br

## SUMÁRIO

1.	CONCEITO, DIRETRIZES E PREMISSAS PROJETUAIS.....	7
	DESCRIÇÃO DOS NÚCLEOS TEMÁTICOS ASSISTENCIAIS .....	9
	DIAGRAMA DE MASSAS.....	3
	SOLUÇÃO, SETORIZAÇÃO E FLUXOS DA UBS PORTE II .....	4
	PREMISSAS PROJETUAIS PARA CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS.....	7
	VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL.....	7
	ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA.....	8
	ENERGIA RENOVÁVEL.....	8
	SISTEMA CONSTRUTIVO .....	8
	PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	8
2	RECOMENDAÇÃO AOS TOMADORES DE RECURSOS .....	11
3	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES.....	13
3.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA .....	13
3.2	NORMAS E ESPECIFICAÇÕES.....	13
3.3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E SEGURANÇA .....	14
3.4	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA POTÁVEL E REDE DE ENERGIA.....	14
3.5	SINALIZAÇÃO E TAPUMES.....	15
4	INFRAESTRUTURA .....	15
4.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.....	15
4.1.1.	PREPARAÇÃO DO TERRENO.....	15
4.1.2	ESCAVAÇÕES .....	15
4.1.3	ATERROS E REATERROS .....	16
4.1.4	COMPACTAÇÃO .....	16
4.2	LOCAÇÃO DA OBRA .....	16
5	FUNDAÇÕES .....	17
5.1	ESCAVAÇÕES .....	17
5.2	FUNDAÇÃO DIRETA .....	17
5.3	PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS DE CARÁTER ESPECÍFICOS .....	17
5.4	MATERIAIS E COMPONENTES.....	18

5.5	LANÇAMENTO DO CONCRETO ARMADO .....	19
5.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES .....	19
5.7	ATERRO APILOADO .....	19
5.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO .....	20
5.9	CONTRAPISO ARMADO .....	20
6	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO .....	20
6.1	PROJETOS .....	20
6.2	AÇO .....	20
6.3	AGLOMERANTES.....	21
6.4	AGREGADOS (AREIA E BRITA) .....	21
6.5	ARAME.....	22
6.6	CONCRETO.....	22
6.7	DOSAGEM.....	23
6.8	PROCESSO EXECUTIVO .....	23
6.9	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	23
6.9.1	REPAROS NO CONCRETO .....	24
6.9.2	LANÇAMENTO DE CONCRETO .....	24
6.9.3	ADENSAMENTO DO CONCRETO .....	25
6.9.4	CURA DO CONCRETO.....	25
6.9.5	DESFORMA .....	25
6.9.6	FORMAS E ESCORAMENTO.....	26
6.9.7	ARMADURA .....	27
6.10	PILARES.....	28
6.11	VIGAS.....	28
6.12	LAJE PRÉ MOLDADA.....	28
7	VEDAÇÕES .....	28
7.1	PAREDES EM BLOCOS CERÂMICOS .....	28
7.2	PAREDES DRYWALL.....	29
7.3	ELEMENTOS VAZADOS – COBOGÓ .....	29
8	REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS .....	29
8.1	CHAPISCO .....	29
8.2	EMBOÇO .....	30
8.3	REBOCO .....	30

9	COBERTURA.....	30
9.1	ESTRUTURA EM MADEIRA.....	30
9.2	TELHA DE FIBROCIMENTO.....	30
9.3	CALHA E RUFOS.....	31
9.4	PERGOLADO METÁLICO.....	31
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM.....	31
10.1	REGISTROS E CANOPLAS.....	31
10.2	CAIXA DE GORDURA.....	31
10.3	CAIXA DE INSPEÇÃO.....	31
10.4	RALOS.....	32
10.5	RESERVATÓRIO TAÇA METÁLICA.....	32
10.6	RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	32
10.7	BOMBAS.....	32
11	ELÉTRICA.....	32
11.1	CABEAMENTO, FIAÇÃO E COMPONENTES.....	32
12	FORRO.....	33
12.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO.....	33
12.2	FORRO DE PVC.....	34
13	REVESTIMENTOS DE PAREDE.....	34
13.1	REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 60x60CM.....	34
14	REVESTIMENTOS DE PISO.....	34
14.1	ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE POLIDO.....	34
14.2	ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE SEM POLIMENTO.....	35
15	PAVIMENTAÇÃO.....	35
15.1	PASSEIO EXTERNO.....	35
15.2	MEIO FIO.....	35
16	GRANITOS.....	35
16.1	PEITORIL.....	35
16.2	BANCADAS.....	35
17	ESQUADRIAS DE MADEIRA.....	36
17.1	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS.....	36
17.2	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM CHAPA ANTI-IMPACTO.....	36

17.3	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS – SANITÁRIOS/BANHEIROS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA .....	37
17.4	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM GRELHA.....	38
17.5	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM VISOR.....	38
17.6	PORTAS DE MADEIRA LISA – RESISTENTE A UMIDADE .....	39
18	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO.....	39
18.1	PORTAS DE ALUMÍNIO.....	40
18.2	PORTAS DE VIDRO DE ABRIR .....	41
18.3	PORTAS DE VIDRO DE CORRER .....	41
18.4	JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO - MAXIM AR .....	41
18.5	JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO – FIXA/VISOR .....	42
19	LOUÇAS E METAIS .....	42
19.1	BACIA SANITÁRIA.....	42
19.2	DUCHA HIGIÊNICA .....	42
19.3	LAVATÓRIO DE PAREDE .....	43
19.4	CUBA REDONDA DE EMBUTIR .....	43
19.5	CUBA RETANGULAR INOX.....	43
19.6	PIA DE DESPEJO .....	43
19.7	TANQUE EM LOUÇA - DML .....	43
19.8	TORNEIRA DE PRESSÃO - BICA BAIXA .....	43
19.9	TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA .....	43
19.10	TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO.....	43
19.11	TORNEIRA DE PAREDE .....	43
19.12	CHUVEIRO.....	44
19.13	ENGATE FLEXÍVEL .....	44
20	METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE.....	44
20.1	BARRAS DE APOIO - FIXA .....	44
20.2	BARRAS DE APOIO - ARTICULÁVEL .....	44
20.3	BOTÃO DE EMERGÊNCIA .....	44
21	ILUMINAÇÃO .....	44
21.1	LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 19W .....	44
21.2	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 40W .....	45
21.3.	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 19W.....	45

21.4.	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 36W.....	45
3.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA .....	45
3.2	ARANDELA.....	45
3.3	ARANDELA.....	46
3.4	BALIZADOR DE PISO.....	46
4	PINTURA.....	46
4.1	SELADOR ACRÍLICO .....	46
4.2	MASSA ACRÍLICA.....	46
4.3	FUNDO NIVELADOR.....	46
4.4	MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA.....	46
4.5	PINTURA ACRÍLICA - CORES CONVENCIONAIS E MISTURADAS.....	47
4.6	PINTURA PARA PISO - CORES CONVENCIONAIS.....	47
4.7	TEXTURA – TIPO BICO DE JACA.....	47
4.8	TEXTURA PROJETADA– REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA .....	47
5	GASES MEDICINAIS.....	47
6	SINALIZAÇÃO .....	47
7	LETRA CAIXA.....	48
8	PAISAGISMO.....	48
8.1	FORRAÇÃO.....	48
8.2	PLANTAS ORNAMENTAIS.....	48
8.3	ARBUSTOS .....	49
9	MARCO INAUGURAL.....	49
10	LIMPEZA GERAL.....	49
10.1	LIMPEZA DIÁRIA .....	49
10.2	LIMPEZA FINAL .....	50
11	OBSERVAÇÕES FINAIS.....	50

**ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES**

**ANEXO II – QUADRO DE ACABAMENTOS POR AMBIENTE**

## 1. CONCEITO, DIRETRIZES E PREMISSAS PROJETUAIS

A Política Nacional de Atenção Básica - PNAB, aprovada pela Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, estabelece a revisão das diretrizes para a organização da Atenção Básica, dentre elas as diretrizes que definem a infraestrutura, ambiência e funcionamento da atenção básica no Brasil.

A PNAB define que a garantia da infraestrutura adequada e com boas condições para o funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS), com espaço, mobiliário e equipamentos, além de acessibilidade de pessoas com deficiência (PCD), de acordo com as normas vigentes é uma responsabilidade de todos os entes federados. Nesse sentido, o Ministério da Saúde por meio do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – 2023 a 2026), apresenta neste documento técnico, as diretrizes para os projetos arquitetônicos das Unidades Básicas de Saúde, contendo a organização física e funcional, fluxos, diagrama de massas, programa de necessidades de acordo com as diretrizes da organização da Atenção Primária de forma que garanta uma infraestrutura com fluxos adequados e organização espacial que possibilitem o cuidado integrado em saúde.

A ambiência de uma UBS refere-se ao espaço físico (arquitetônico), entendido como lugar social, profissional e de relações interpessoais, que deve proporcionar uma atenção acolhedora e humana para as pessoas, além de um ambiente saudável para o trabalho dos profissionais de saúde, tendo como parâmetros de estrutura a densidade demográfica, a composição, atuação e os tipos de equipes, perfil da população e as ações e serviços de saúde a serem realizados. (BRASIL, 2017)

Para o desenvolvimento desse projeto buscou-se a construção de diretrizes e ideias forças que representam os atributos da Atenção Primária entre eles, destaca-se: a Atenção Primária estruturada como primeiro ponto de atenção e principal porta de entrada do sistema, constituída de equipe multidisciplinar que cobre toda a população, integrando, coordenando o cuidado e atendendo as necessidades de saúde das pessoas do seu território. (BRASIL, 2017)

Sendo assim, o desafio é proporcionar um modelo de UBS que promova uma integração em todos os âmbitos, isso se refere a ideia de que o serviço de saúde, possua uma estrutura que se integre e se comunique com o território em que está, com espaços que permitem uma relação entre o exterior e o interior. Além disso, a estrutura precisa proporcionar uma maior integração entre as equipes multiprofissionais, e entre essas equipes e os usuários.

Dentre as principais diretrizes que impactam diretamente na organização espacial das UBS que serão construídas no âmbito do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2023-2026) estão:

- ✓ Estrutura física integrada ao território, a partir das características socioambientais em que está inserida, com espaços adaptados às diferentes condições climáticas, bem como a utilização de espaços externos integrados;
- ✓ Modelo centrado na necessidade de saúde das pessoas, na melhoria das condições de vida da comunidade e indutor do processo de trabalho das equipes;
- ✓ Comunicação e educação popular em saúde;
- ✓ Produção do cuidado que favoreça o engajamento, o compartilhamento de decisões a atuação interprofissional, interdisciplinar, intersetorial e integrada das diferentes equipes e serviços no território;
- ✓ Espaços físicos e ambientes adequados para a formação de estudantes e trabalhadores de saúde de nível médio e superior, para a formação em serviço e para a educação permanente na UBS;
- ✓ Segurança do paciente, monitoramento, avaliação e controle de estruturas, processos e resultados assistenciais, para garantir a qualidade no cuidado;
- ✓ Estímulo ao uso oportuno e adequado de soluções e inovações de saúde digital;
- ✓ Desenvolvimento de ações de assistência farmacêutica e de uso racional de medicamentos.

## Atos Normativos

A solução técnica proposta, baseada no projeto arquitetônico fornecido, está em conformidade com as normas aplicáveis ao tema. O foco principal está na norma sanitária vigente no país, especificamente na RESOLUÇÃO - RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002, que estabelece o Regulamento Técnico para o planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

A seguir, estão listados os atos normativos mais relevantes que serviram como base para a elaboração do projeto:

- a) Portaria de Consolidação no 2, de 28 de setembro de 2017. Consolida as normas sobre a Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- b) Portaria de Consolidação no 6, de 6 de outubro de 2017. Consolida as normas sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- c) RDC Nº 51/2011 ANVISA - Dispõe sobre os requisitos mínimos para a análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e dá outras providências.
- d) RDC 63/2011 ANVISA - Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde.
- e) RDC nº 222/2018 ANVISA - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.

- f) RDC nº 36/2013 ANVISA - Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde.
- g) RDC nº 15/2012 ANVISA – Requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde.
- h) RDC nº 197/2017 ANVISA - Requisitos mínimos para o funcionamento dos serviços de vacinação humana.
- i) ABNT NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- j) ABNT NBR 12.188/2016 – Sistemas centralizados de suprimentos de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em estabelecimentos de saúde.
- k) ABNT NBR 7256/2016 – Tratamento de ar em Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) – Requisitos para projetos e execução das instalações.
- l) Além das normas estabelecidas pelos catálogos técnicos da ABNT e correlatos, a contratada deverá consultar e aplicar, quando pertinente, as normas indicadas na Biblioteca de Temas de Serviços de Saúde disponível em Biblioteca de temas de serviços de a) saúde (Biblioteca de temas de serviços de saúde (www.gov.br)).

### **Caracterização e premissas projetuais da UBS Porte II**

O projeto de referência da Unidade Básica de Saúde (UBS) Porte II teve como parâmetro para implantação um terreno mínimo recomendado de 39,6 m x 47,5 m resultando em uma área total de terreno sugerida de 1.881,00 m<sup>2</sup> e uma área construída útil da edificação aproximada de 500,17 m<sup>2</sup> e 623,48m<sup>2</sup> de área de cobertura, implementada em pavimento térreo, acrescida de 9,50 m<sup>2</sup> de abrigos de resíduos.

A escolha do método construtivo para o projeto de referência da UBS Porte II, que embasou o detalhamento do projeto arquitetônico e dos demais projetos complementares de engenharia, foi a construção convencional. Esse método foi escolhido devido ao seu histórico de ampla utilização em todas as regiões do país, o que amplia a oferta de mão de obra que atende aos critérios quali-quantitativos necessários para a operacionalidade profissional desde a análise preparatória, passando pela implantação das unidades, chegando a própria manutenção pós entrada em funcionamento. O método consiste em superestrutura e fundações elaboradas em concreto armado, com fechamento externo em blocos cerâmicos. Internamente, os fechamentos verticais foram escolhidos com o uso de *drywall*.

### **DESCRIÇÃO DOS NÚCLEOS TEMÁTICOS ASSISTENCIAIS**

A estrutura metodológica e organizacional foi desenvolvida por meio da criação de núcleos temáticos que agrupam os ambientes em eixos, organizando as atividades assistenciais e de apoio em conformidade com a atualização da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) no Brasil. Essa abordagem fortalece a integralidade do cuidado, a gestão clínica compartilhada, humanizada e multiprofissional, além de promover o acolhimento, a acessibilidade e o bem-estar dos usuários, que são recebidos em um espaço com ambiência inclusiva e de fácil compreensão.

A seguir, descrevem-se os núcleos de cuidado, suas localizações e inter-relações.

### a) Núcleo de Acesso e Acolhimento

Trata-se da composição de espaços de acolhimento dos usuários e acompanhantes, de recepção, agendamentos e espera na grande área do acesso principal da UBS.

Espaço amplo com conforto térmico e acústico, devendo ser adaptado para as pessoas com deficiência e em conformidade com as normativas vigentes. O *layout* da espera contempla 26 (vinte e seis) lugares, com espaço para cadeira de rodas e assento adaptado para PCD, incluindo espaço de acolhimento para crianças.

Com área de recepção acolhedora que facilita a comunicação e controle, contendo: local para arquivos e registros; espaço para identificação dos serviços existentes, escala dos profissionais, horários de funcionamento e sinalização de fluxos.

A sala de acolhimento é um ambiente destinado a referida atividade por profissional habilitado à escuta qualificada à demanda espontânea, estabelecendo vínculo com o usuário, avaliando a adesão à continuidade ao tratamento proposto. A inserção do referido ambiente traz para a unidade premissas da Política Nacional de Humanização (PNH), como a escuta qualificada.

A sala de amamentação, conforme iniciativa anunciada pela Ministra da Saúde, Nísia Trindade, durante o evento de lançamento da campanha nacional de incentivo à amamentação, em 31/07/2023, que previu que salas de amamentação, a partir de então, façam parte dos projetos de construção de UBS, como medida de reforço ao aleitamento materno.

Conta também com sala de vacinação que tem a função de atuar na rotina, bem como em campanhas específicas de vacinação pública, o ambiente segue as citações da RDC nº 197/2017 ANVISA. O núcleo ainda conta com sanitários adequados à pessoa com deficiência (PCD) feminino e masculino, e sanitário infantil com fraldário.

### b) Núcleo de Medicação, Procedimentos, Exames e Assistência farmacêutica

Esse núcleo é composto por sala específica para tratamento de feridas, pé diabético e lesões cutâneas em geral, além de orientação e cuidado com o curativo em domicílio.

O núcleo contém sala para realização de medicação e reidratação (oral e\ou venosa), coleta de exames com sanitário PCD e sala de medicamentos e procedimentos anexada, para respeitar a privacidade dos usuários na realização de procedimentos, como troca de sonda vesical de demora e administração intramuscular glúteo, assim contando com maca e sendo previsto inclusive saída exclusiva e facilitada para macas de transporte. A sala de medicamentos oferecerá suporte tanto para pacientes admitidos na unidade quanto, excepcionalmente, para pacientes externos, cujos quadros clínicos se agravem repentinamente, demandando estabilização imediata. Esse espaço será utilizado para garantir a segurança dos pacientes enquanto recebem o suporte necessário na espera do referenciamento para outro ponto da rede de atenção à saúde, conforme o item 1.3 da

Portaria GM/MS nº 2048/2002 que estabelece diretrizes para esse tipo de atendimento emergencial.

*“Todas as unidades devem ter um espaço devidamente abastecido com medicamentos e materiais essenciais ao primeiro atendimento/estabilização de urgências que ocorram nas proximidades da unidade ou em sua área de abrangência e/ou sejam para elas encaminhadas, até a viabilização da transferência para unidade de maior porte, quando necessário.”*

A farmácia, por sua vez, integrante deste núcleo realiza atividades de distribuição interna (“retroalimentando” com medicamentos os ambientes de atividades-fim), e também realizando a atividade de dispensação de medicamentos para pacientes. O layout possui espaço de armazenamento de medicamentos e materiais conforme legislações específicas, ~~no caso a RDC nº 197/2017 ANVISA~~, além de realizar a atividade de orientação farmacêutica aos usuários da UBS.

#### c) Núcleo de Cuidado Integral

No núcleo estão previstos espaços para consulta multiprofissional, escuta qualificada e apoio integral à saúde mental das pessoas com doenças transmissíveis (DSTs, HIV) e para pessoas que sofreram algum tipo de violência e necessitam de assistência.

Conta com demais consultórios, como: diferenciado (ginecológico) e acessível com sanitário anexo, indiferenciado e odontológico, este realizando atividades assistenciais de prevenção e manutenção odontológicas.

Também com uma sala eMulti/sala lilás, conforme a Lei nº 14.847/2024, que estabelece a criação de salas exclusivas de atendimento para mulheres vítimas de violência no Sistema Único de Saúde (SUS). As "Salas Lilás" visam garantir acolhimento adequado, privacidade e proteção à integridade física das vítimas.

#### d) Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe

Aqui estão adensadas as áreas de gestão da UBS, gestão do cuidado, educação permanente e ensino, em consonância com o Art. 32 da RDC nº 63/2011 que cita: *“o serviço de saúde deve promover a capacitação de seus profissionais antes do início das atividades e de forma permanente em conformidade com as atividades desenvolvidas.”*

Assim como as áreas para apoio à Saúde Digital que contemplam estratégias como a telessaúde, além de áreas externas de descompressão da equipe. Os ambientes de apoio logístico para a equipe multiprofissional contemplando a copa (por se enquadrar como unidade que não tem internação) e banheiros foram inseridos no núcleo, que ainda conta com sala de integração das equipes, sala de gestão administrativa.

É importante ressaltar que embora se tenha um núcleo específico que prevê o apoio à Saúde Digital através da telessaúde, estas estarão presentes em outros espaços da UBS, como nas salas de consultas e exames, propiciando assim a integração dos serviços em rede para teleconsulta, teleinterconsulta, teleconsultoria, telediagnóstico e outros serviços de telessaúde.

**e) Núcleo de Práticas Coletivas**

No núcleo estão previstos espaços que apoiam as ações integrativas, complementares e populares realizadas pelas equipes e\ou comunidade, atividades em consonância à atualização da PNAB, que prevê e orienta maior interação do serviço com a efetiva participação social da comunidade, fortalecendo, principalmente, as ações de promoção da saúde e o eixo de educação popular em saúde. O núcleo conta com espaço específico onde as atividades podem se estender ao ar livre e à horta, além do ambiente Educação em Saúde Bucal (Escovódromo).

**f) Núcleo de Serviços**

É previsto nesse núcleo todas as estruturas de apoio para o funcionamento autoportante e independente da UBS, como, Almoxarifado, DML (Depósito de Material de Limpeza) e abrigos de resíduos. Também conta com setor de apoio técnico, no caso a CME (Central de Material Esterilizado) que está dimensionada para realizar a esterilização de materiais e equipamentos de maneira intrafuncional à unidade, assim atendendo a unidade de uma UBS Porte II, com atividades de recebimento, descontaminação, esterilização, controle através de guarda para posterior distribuição de equipamentos e materiais esterilizados, conforme cita a RDC Nº 15 ANVISA de 2012.

Conta também, com o ambiente de paramentação, com vistas a contribuir com as boas práticas no processo de trabalho no sentido de proporcionar barreira física para mitigar o risco de contaminação cruzada no acesso ao ambiente controlado da CME. O Núcleo de Serviços dispõe de Sala de Preparo e Esterilização (limpa) e Guarda e Distribuição de Material Esterilizado.

## DIAGRAMA DE MASSAS

A construção do diagrama de massas foi baseada nas diretrizes para a organização física e funcional de cada núcleo e em suas relações de interdependência. Foram identificadas as relações de proximidade mais adequadas, que direcionaram o arranjo espacial apresentado no diagrama.

Além da organização física e funcional, outra premissa fundamental para a concepção do diagrama de massas foi o atendimento às estratégias passivas de conforto ambiental, essenciais para garantir a sustentabilidade ambiental e o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesse sentido, os núcleos de cuidado devem ser dispostos de forma a favorecer a iluminação e a ventilação naturais em todos os ambientes, com destaque para a comunicação e integração com as áreas de práticas e atividades externas ao ar livre do Núcleo de Práticas Coletivas.

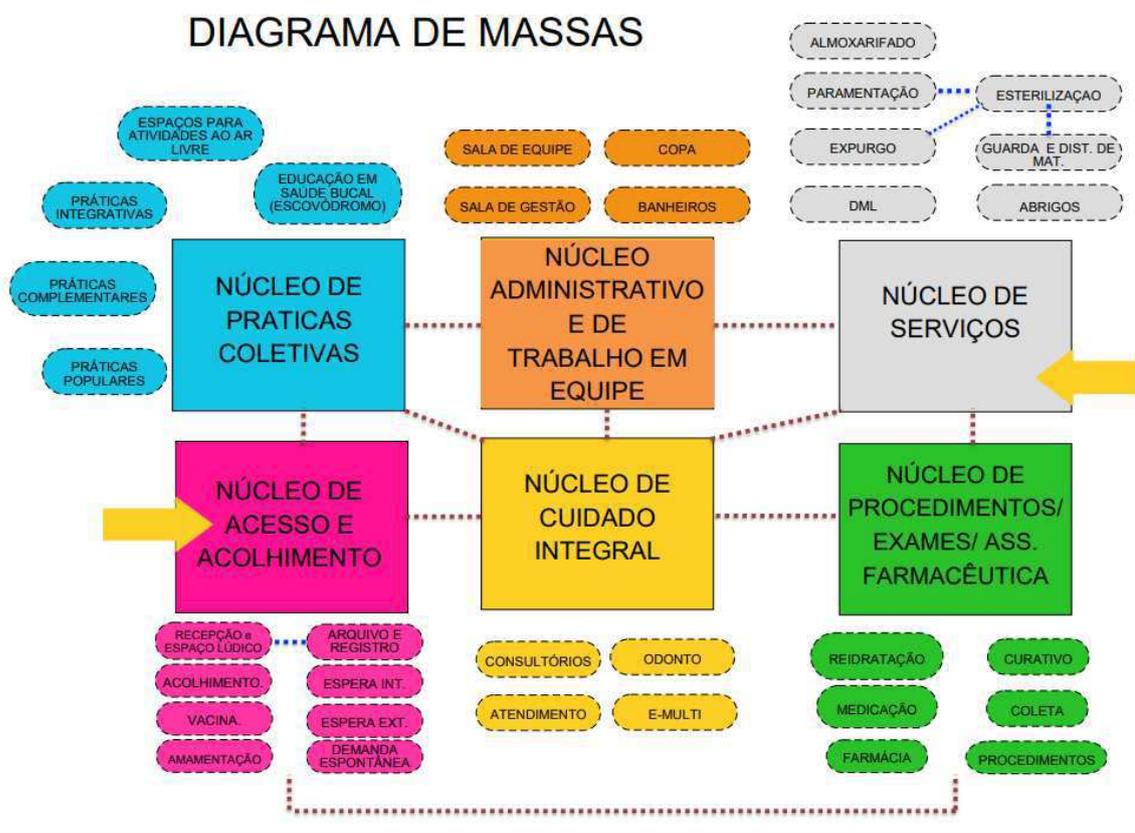


Figura 1: Diagrama de Massas  
Fonte: Elaborado pelos autores

## SOLUÇÃO, SETORIZAÇÃO E FLUXOS DA UBS PORTE II

Após a apresentação da estrutura metodológica, que inclui a instituição de núcleos temáticos e o desenvolvimento do diagrama de massas para estabelecer as relações funcionais entre setores e ambientes, com atividades-fim e atividades de apoio, respeitando as premissas da atualização da PNAB para uma UBS, o item a seguir detalha a solução final da UBS Porte II em relação à setorização, fluxos e acessos.

O zoneamento proposto localiza no quadrante da entrada principal com acesso da unidade ligado diretamente a área externa de embarque/desembarque de veículos, os ambientes de apoio logístico e conforto para o paciente, com controle eficiente, uma vez que este é o ponto de primeiro contato dos usuários.

Essa área inclui os ambientes do Núcleo de Acesso e Acolhimento, facilitando o direcionamento e controle dos usuários. Um dos ambientes destinados às práticas coletivas, foi alocado adjacente ao núcleo de acolhimento, por tratar de ações comunitárias, este local facilita o acesso da população, evitando a quebra do controle durante as ações. O ambiente de práticas coletivas possui acessos próprios e independentes da entrada principal da unidade, inclusive devido às práticas coletivas também ocorrerem na parte externa. Importante destacar que o acesso ao ambiente de práticas coletivas também servirá como acesso independente para a sala de vacinação durante campanhas, evitando o cruzamento de fluxos com pacientes na espera principal, a fim de mitigar riscos de contaminação cruzada entre os pacientes.

O Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica está posicionado em um local intermediário na UBS Porte II para facilitar a conexão com a CME, uma vez que os ambientes desse núcleo são potenciais geradores de demanda para a esterilização. A farmácia está localizada próxima ao acolhimento para facilitar a dispensação de medicamentos à população, com circulação e acesso independentes pela fachada lateral direita para evitar o cruzamento de fluxos intra-funcional de pacientes na unidade.

Ambientes que requerem maior privacidade são alocados internamente no Núcleo de Cuidado Integral. Este núcleo conta com os consultórios e por tratar de temas sensíveis a alocação desse núcleo se deu de maneira a garantir mais restrição e privacidade no acesso, garantindo a premissa da Política Nacional de Humanização (PNH) no que diz respeito à escuta qualificada.

Na parte posterior da unidade, estão localizados o Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe, juntamente com o Núcleo de Serviços, justamente por tratar de área restrita às equipes, então com circulação exclusiva para os profissionais. Assim, conta com acesso

coberto de serviço, exclusivo para as equipes multiprofissionais, além de prestadores de serviço, servindo também para a chegada de insumos e retirada de resíduos. A UBS Porte II possui uma sala de administração situada na parte posterior da unidade, próxima ao acesso principal, para atendimento ao público. O Núcleo de Serviços contempla o setor de CME, que possui fluxo unidirecional, com a entrada de materiais e/ou equipamentos acessando a área suja da Sala de Recepção e Limpeza para a descontaminação, passando por *pass through* para a área limpa de Sala de Preparo e Esterilização (com equipes distintas nas duas áreas mencionadas), seguindo para a Área de Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados, para daí ser dispensada internamente através de *pass through*.

Além dos acessos mencionados, a unidade conta com dois acessos adicionais que atuam como rotas de fuga para saídas de emergência e um acesso de ambulância que serve tanto para a chegada quanto para a saída de pacientes que necessitem de referência para unidades com maior nível de resolutividade técnico-assistencial após estabilização. O acesso é adequado para a passagem de macas e a área externa possui cobertura de 31,60 m<sup>2</sup> com altura compatível para ambulâncias. A referida área para embarque/desembarque não obstrui o fluxo de veículo que se dá por via lateral com faixas livres para o acesso ao estacionamento interno posterior, onde se encontra estacionamento interno, área de manobra e carga/descarga para a chegada de insumos, materiais e equipamentos para instalação/manutenção. Nessa área se encontra o abrigo para a casa de bomba e o reservatório de água, o quadrante também tem espaço para a instalação do gerador tipo cabinado pelo Ente, uma vez que apesar de externa, a área tem acesso restrito pelo fechamento no perímetro da unidade. Na parte externa frontal se encontra o abrigo de resíduos comum (Tipo D) possuindo acesso externo que permite a operação e fluxo de coleta, porém com o abrigo do tipo E com acesso interno ao perímetro da unidade devido ao controle no procedimento da coleta por empresa especializada. A área externa da edificação também conta com um espaço para práticas e atividades externas ao ar livre, assim ocorrendo de forma integrada com o entorno proporcionando um ambiente lúdico para tais atividades.

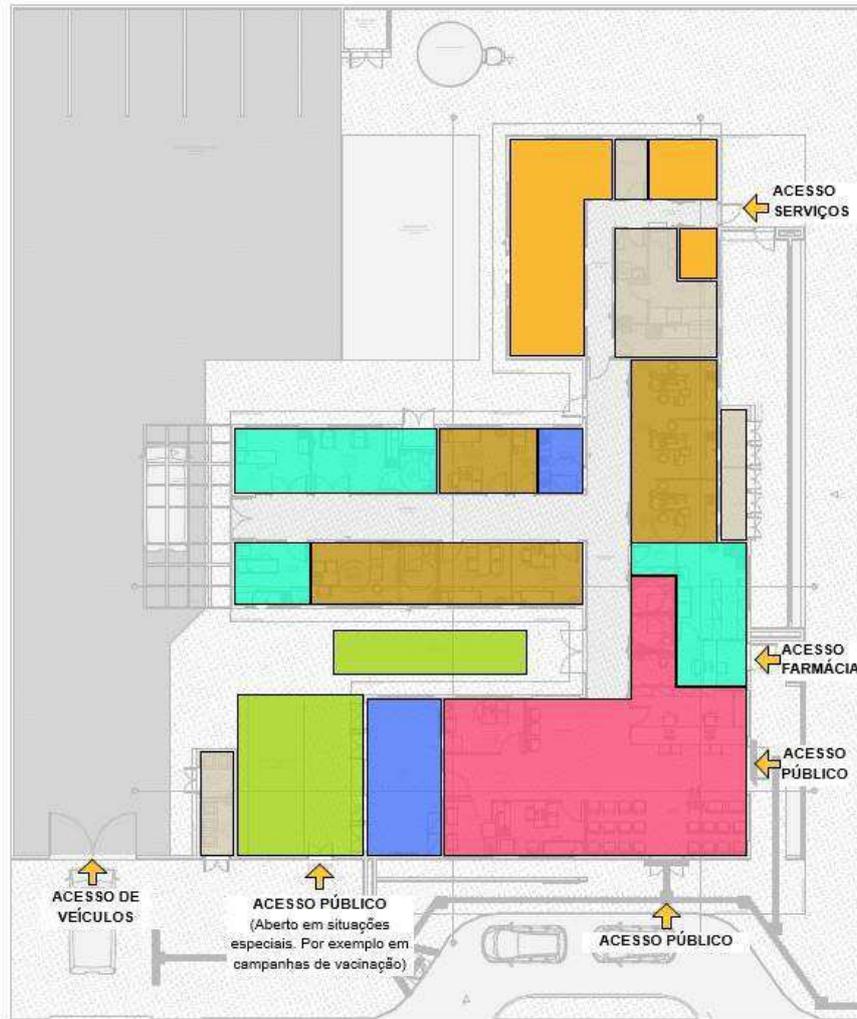
Vale ressaltar que todas as portas de acesso da unidade, seguem o preconizado conforme o item 4. CIRCULAÇÕES EXTERNAS E INTERNAS, da Parte III da RDC nº50/2002 ANVISA, além de também cumprir com as exigências da ABNT NBR 9050/2020.

Sobre a supracitada norma de acessibilidade, o projeto oferta as condições para que, de maneira complementar (conforme informado nos demais memoriais publicados na página do Ministério da Saúde e também neste relatório), os Entes municipais/estaduais/Distrital possam realizar o devido projeto a nível executivo.

Com as especificações acima mencionadas, fica claro que os fluxos da UBS Porte II foram projetados e hierarquizados de forma a evitar deslocamentos desnecessários dentro da unidade, proporcionando direcionamento e comunicação clara sobre a área onde as pessoas

devem ser encaminhadas para o atendimento. As circulações externas e internas respeitam a norma ABNT NBR nº 9050/2020.

**ARRANJOS E FLUXOS DE ACESSOS:**



**LEGENDA**

- NÚCLEO DE ACESSO E ACOLHIMENTO
- NÚCLEO DE PRÁTICAS COLETIVAS
- NÚCLEO DE CUIDADO INTEGRAL
- NÚCLEO ADMINISTRATIVO E DE TRABALHO EM EQUIPE
- NÚCLEO DE SERVIÇOS
- ESPAÇOS DE PRÁTICAS E ATIVIDADES AO LIVRE
- NÚCLEO DE MEDICAÇÃO, EXAMES E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
- INDICAÇÃO DE ACESSOS

Figura 2: Arranjo espacial dos núcleos e seus fluxos  
Fonte: Elaborado pelos autores

## PREMISSAS PROJETUAIS PARA CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS

Em fortalecimento aos compromissos firmados pelo governo federal junto a ONU que fazem parte dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, articulados através da agenda 2030, este projeto promove a utilização de estratégias para construção de edificações sustentáveis, como forma de garantir a sua resiliência e adaptabilidade em meio às mudanças climáticas. Sendo assim o mesmo foi desenvolvido com a utilização de sistemas construtivos capazes de contribuir para a preservação e conservação do meio ambiente, diminuindo o uso e o esgotamento dos recursos naturais, a produção de resíduos e o consumo de energia.

Figura 02: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Nações Unidas do Brasil, 2024.

### VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL

Todos os ambientes com permanência prolongada possuem iluminação e ventilação natural para reduzir a climatização e iluminação artificial.

Foram previstos elementos vazados (tipo cobogós) nas fachadas, com o objetivo de minimizar a incidência solar direta, contribuindo assim para o conforto ambiental. No entanto,

orienta-se a realização do estudo das condicionantes de cada terreno para implantação do edifício, de acordo com a melhor orientação solar e ventos predominantes de cada região.

#### ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA

Na Unidade Básica de Saúde Porte 1 foram implementadas técnicas de reuso da água descartada através da captação dos drenos de ar condicionado e água da chuva para utilização nas torneiras do jardim e limpeza. Além disso, foram selecionados acessórios com temporizadores como torneiras de pressão e com sensor, com o intuito de reduzir o desperdício de água.

#### ENERGIA RENOVÁVEL

A recomendação de utilização de placas fotovoltaicas para a captação e geração de energia solar, cujo projeto deverá ser desenvolvido por técnicos habilitados e de acordo com a zona bioclimática e condições de insolação de cada localidade. Assim como do consumo de energia e das especificidades de cada concessionário local.

#### SISTEMA CONSTRUTIVO

A utilização de um sistema construtivo enxuto (Lean Construction) para as vedações o que reduz significativamente a geração de resíduos de obra, otimizando o tempo e agregando valor a esta edificação. Assim como a recomendação de uso de materiais certificados com baixa emissão de carbono ou Zero Carbono, minimizando o efeito estufa.

#### PROGRAMA DE NECESSIDADES

Os ambientes da UBS foram dimensionados levando em consideração a equipe, equipamentos e mobiliários necessários para a realização dos serviços ofertados e possui todos os ambientes com dimensionamento adequado para suas atividades, garantindo o processo de trabalho, assim em consonância com as normativas e legislações exigidas para as ações desenvolvidas nestes ambientes.

<b><sup>1</sup>PROGRAMA DE NECESSIDADES PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE – PORTE II</b>			
<b>Ambientes</b>	<b>Parâmetro Área mínima Unitária (m<sup>2</sup>) – Programa Arquitetônico Mínimo UBS<sup>2</sup></b>	<b>Quantidade de Ambientes</b>	<b>Área total (m<sup>2</sup>) – Solução do Projeto Referência</b>
<b>Núcleo de Acesso e Acolhimento</b>			
Espera <sup>3</sup>	1,3/pessoa	01 com capacidade para 26 pessoas	45,61
Recepção	5,5 /pessoa	01 área para 02 pessoas	13,78
Sala de atendimento individualizado/acolhimento	9,00	01	9,25
Sanitário PCD	3,20	02	6,40
Sanitário Infantil / Fraldário	3,00	01	3,00
Sala de vacinação	6,00	01	10,00
Sala de amamentação	6,00	01	6,00
<b>Núcleo de Práticas Coletivas</b>			
Sala para Práticas Coletivas <sup>4</sup>	2,00 por pessoa	01 sala para 12 pessoas	24,83
Educação em Saúde Bucal (Escovódromo)	1,10 por torneira	01 ambiente para 03 torneiras	6,00
<b>Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica</b>			
Farmácia - Armazenamento	11	01	14,09
Farmácia - Dispensação interna	10% da área de armazenamento		2,80
Farmácia - Dispensação externa	4,00	01	6,72
Sala de Medicação, Reidratação / Coleta de exames	4,00 por poltrona (sala coletiva)	01 ambiente para 02 poltronas	12,00
Aplicação de Medicamentos	8,00	01 ambiente para um a maca	10,36
Sanitário PCD	3,20	01	3,40
Sala de Curativo	9,00	01	9,91
<b>Núcleo de Cuidado Integral</b>			
Consultório diferenciado (Ginecologia) Acessível	11,00	01	11,60
Sanitário PCD	3,20	01	4,87
Consultório indiferenciado	9,00	02	19,15
Consultório coletivo odontológico	9,00 por cadeira	03 cadeiras	33,15

<sup>1</sup> Conforme ANEXO XXV da Portaria de Consolidação GM MS nº 6/2017.

<sup>2</sup> O projeto deve viabilizar as condições de uso ao público em conformidade com o preconizado pela norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 9050/2020 e demais normas locais em vigência.

<sup>3</sup> O quantitativo de lugares na espera é recomendável, porém o gestor tem prerrogativa de realizar estudo a fim de adequar a sua demanda, devendo respeitar o mínimo posto Normas supracitadas neste Relatório Técnico.

<sup>4</sup> O quantitativo da capacidade para a sala de práticas coletivas é recomendável, porém o gestor tem a prerrogativa de aumentar (quando couber) o espaço a fim de adequar a sua demanda, devendo respeitar o mínimo posto Normas supracitadas neste Relatório Técnico.

Consultório eMulti/Sala Lilás	9,00	01	9,40
<b>Núcleo de Serviços<sup>5</sup></b>			
Depósito de Material de Limpeza - DML	3,00	01	3,44
Almoxarifado	4,00	01	4,12
Sala de recepção e limpeza (suja)	3,00	01	7,02
Sala de preparo e esterilização	3,00	01	6,30
Paramentação	2,00	01	3,00
Guarda e distribuição de materiais esterilizados	3,00	01	3,12
Área para Compressor	3,00	01	3,88
Área para Bomba	2,00	01	3,07
Resíduos contaminados (Grupo A e E)	2,00	01	3,15
Resíduos Comum (Grupo D)	2,00	01	3,75
<b>Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe<sup>6</sup></b>			
Sala Integração das Equipes	2,00 por pessoa	11 pessoas	20,11
Sala de Gestão Administrativa	6,00	01 estação de trabalho	7,94
Copa	3,00	01	9,48
Banheiro Masculino Funcionários	3,40	01	4,03
Banheiro Feminino Funcionários	3,40	01	3,44
Banheiro Funcionários - PCD	4,80	01	4,95
Embarque e desembarque coberto	21,00	01	34,38
<b>Áreas Externas<sup>7</sup></b>			
Área externa para práticas integrativas, intersetoriais e populares**	20,00	01	19,44
Área externa para horta	20,00	01	17,74

<sup>5</sup> Os ambientes do núcleo de serviços, tem suas áreas como recomendáveis, porém o gestor tem a prerrogativa de adequar as áreas, e de aumentar o espaço (quando couber), a fim de ajustá-lo à sua demanda, devendo respeitar o mínimo posto nas Normas supracitadas neste Relatório Técnico.

<sup>6</sup> Os ambientes do Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe (exceto o embarque e desembarque coberto) foram dimensionados com base na força de trabalho de uma UBS Porte II, utilizando metodologia que segue os parâmetros mínimos estabelecidos pela Portaria específica da PNAB e a estimativa de profissionais de atividades de apoio por turno. No entanto, cabe ao gestor realizar estudos para adequar as áreas desses ambientes conforme as necessidades de demanda da força de trabalho, respeitando as normas estabelecidas, em especial a RDC nº 50/2002 da ANVISA e a NR 24/2019, que trata das condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.

<sup>7</sup> Áreas são opcionais, porém recomendáveis para o cumprimento das atividades postas na atualização da PNAB.

Área externa para descompressão da equipe	20,00	01	67,06
Pátio interno de manobra	a depender do terreno	01	178,49

## 2 RECOMENDAÇÃO AOS TOMADORES DE RECURSOS

A proposta projetual traz para os gestores um cardápio com solução que contempla além do projeto arquitetônico, os projetos complementares de fundação e infraestrutura, elétrica, hidrossanitário/esgoto, sistema de gases medicinais e sistema de ar condicionado.

Por ser um projeto de referência, ficará a cargo do proponente (estados e municípios) a decisão em utilizar todo o cardápio de projetos na íntegra, ou utilizar de maneira parcial tais soluções, devido às possíveis alterações que envolvem a adequação no terreno escolhido, bem como adaptações as normas complementares em nível local e normas de concessionárias.

No caso de utilização total do projeto, para o projeto de fundação e infraestrutura, o gestor municipal/estadual/Distrital deverá elaborar o devido estudo do solo com empresa/profissional habilitado(s) para tal, assim confirmar a possibilidade de utilização do projeto disponibilizado em relação ao terreno escolhido, ratificando através de ART/RRT de profissional habilitado pelo CONFEA ou CAU.

No caso de utilização parcial das soluções ofertadas pelo Ministério da Saúde, o projeto de implantação será de responsabilidade do Ente onde a UBS será implantada e deverá conter todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, assim deve apresentar os projetos, memoriais e detalhamentos conforme devidas adaptações.

Caberá ao PROPONENTE implantar o projeto de referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de encargos e projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento e para as devidas aprovações. Assim, deve realizar a sondagem do solo, estudo topográfico realizando as atividades de movimentações de terra necessárias (terraplenagem), compactação de terreno, dentre outros. Elaborando o projeto de implantação, deve-se atentar para acessibilidade, soluções para estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote, entre outros, atendendo os códigos e normas municipais. No entanto, ressalta-se que em sendo as normativas locais (municipais e ou estaduais) menos restritivas que as federais, recomenda-se sempre adotar a mais restritiva, conforme cita a RDC nº 50/2002 ANVISA.

No caso de solução adaptada, o ente deverá elaborar os seguintes artefatos:

- ✓ Deverá ser providenciado estudo do solo executado através de sondagem do tipo Standard Penetration Test - SPT.
- ✓ Deverá ser contratado projeto executivo padrão para adaptação do projeto de referência ao local de implantação, contendo os seguintes elementos:
  - ✓ Projeto executivo de fundação, em função do estudo realizado do SPT;
  - ✓ Projeto executivo de entrada de água potável, saída de esgotos, saídas de águas pluviais, com aprovação na concessionária local;
  - ✓ Projeto executivo de entrada de energia, com aprovação na concessionária local;
  - ✓ Projeto executivo de terraplenagem caso necessite;
  - ✓ Projeto de urbanização – calçadas de acesso, estacionamento, muros de divisa e iluminação externa conforme códigos de trânsito, obras e edificações de cada localidade;
  - ✓ Projeto de geração de energia fotovoltaica de acordo com a zona bioclimática, orientação em relação ao norte magnético e incidência solar de cada localidade. E, recomenda-se que quando da instalação das placas fotovoltaicas seja verificada a resistência das telhas para suportar a carga gerada.
  - ✓ Projeto de acessibilidade conforme normas de cada município e ou estado;
  - ✓ Projeto de sinalização de incêndio, conforme instruções técnicas do Corpo de Bombeiros de cada Estado da Federação;
  - ✓ Atualização e adaptação das planilhas de custos às normas de cada Município, Estado e concessionárias locais.
  - ✓ A locação da casa de bombas, gases, gerador e do castelo d'água tipo taça deverá ser definida no projeto de implantação a ser desenvolvido pelo tomador.
  - ✓ Aprovação e licenças necessárias para aquisição de alvará de construção, nos órgãos reguladores, ambientais, vigilâncias sanitárias, e concessionárias locais.

**Observação:**

1. São disponibilizados arquivos em formato PDF, IFC e DWG (editável) para que o ente municipal, estadual/distrital realize as devidas adequações para a implantação do Projeto Referenciado no terreno conforme situação de cada localidade.
2. O projeto referenciado e seus respectivos memoriais devem ser adaptados para sua implantação em cada localidade por profissional competente e habilitado, vinculado à prefeitura ou contratado por ela, para assegurar que esteja em conformidade com todas as normas técnicas e regulamentações exigidas (inclusive regras locais). O profissional deve usar o projeto referencial como uma referência, modelo, exemplo, guia, base. O projeto efetivamente a ser licitado é de responsabilidade dos entes subnacionais.

### 3 ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 3.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Antes do início da obra deverá ser providenciado o recolhimento da ART/RRT dos responsáveis técnicos pela execução da obra, a matrícula no INSS, emissão do alvará de construção e instalação da placa da obra.

Deverão ser fornecidos à construtora todos os projetos executivos e complementares, assim como os respectivos memoriais.

#### 3.2 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Todos os projetos complementares deverão ser desenvolvidos por empresa e profissionais habilitados com o devido preenchimento das anotações de responsabilidade técnica, atender as normas vigentes da ABNT e outras específicas e pertinentes a cada disciplina, assim como respeitar rigorosamente o Projeto de Referência de Arquitetura.

Todos os serviços executados deverão obedecer aos seus respectivos projetos executivos e seus complementos, as normas técnicas da ABNT e outras cabíveis sempre primando pelo rigor e segurança. Assim como atender as normas e especificações contidas neste caderno.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, isentos de quaisquer defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados, produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, dos projetos e deste Caderno.

A substituição de materiais especificados por similares, só poderá com justificativa e autorização prévia expressa pela empresa responsável pelo Gerenciamento e Fiscalização da obra, a qual poderá exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, assim como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecida por entidade de reconhecida idoneidade técnica. A obtenção de tais atestados será de responsabilidade da empresa contratada para a execução da obra.

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas por disposições normativas da ABNT, deste Memorial, ou dos projetos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos fabricantes, sendo sua utilização previamente autorizada pela fiscalização da obra.

### 3.3 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E SEGURANÇA

O canteiro de obras deverá ser instalado em local autorizado previamente, prevendo-se minimamente sanitários, vestiários, área para refeições, depósito de ferramentas e materiais, área para trabalho de carpintaria, ferragem, escritório e portaria. O canteiro deverá ser mantido sempre limpo, organizado e seguro.

A construtora contratada será responsável pela segurança da obra e de seus trabalhadores contratados diretos e /ou subcontratados, devendo observar todas as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e da Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, assim como disponibilizar e fiscalizar o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) garantindo a segurança e integridade física de todos os trabalhadores.

A placa de obra deve ser fixada em local visível e de destaque à frente da obra, preferencialmente no acesso ao Canteiro voltado para a via que favoreça a melhor visualização. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para adesivação nas placas.

Atentar para que a placa e o canteiro de obra fiquem até o seu término. Além disso, a definição da localização do canteiro será realizada no início da obra pelo responsável técnico de execução da obra.

### 3.4 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA POTÁVEL E REDE DE ENERGIA

O projeto deverá obedecer às Normas da Concessionária Local, com instalação provisória de água em mureta de concreto e instalação elétrica aérea em poste galvanizado. Serão de responsabilidade do Construtor as providências e eventuais ônus quanto a fiscalização, vistorias e recebimento do serviço.

### 3.5 SINALIZAÇÃO E TAPUMES

Deverá ser instalado em todo o entorno da obra isolada placas de sinalização em chapa de aço galvanizado nas dimensões 70 x 50cm com aplicação de fundo anticorrosivo, 02 demãos de esmalte e aplicação de película refletiva auto-adesiva.

Deverá ser executado o fechamento de todo o perímetro da obra através de tapumes em telha trapezoidal em aço zincado sem pintura.

## 4 INFRAESTRUTURA

### 4.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

#### 4.1.1. PREPARAÇÃO DO TERRENO

A PROPONENTE executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para a preparação do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico. A considerar o terreno e suas especificidades todos estes serviços de movimentação de terra ficarão sob inteira responsabilidade do PROPONENTE, podendo a mesma realizar contratação específica para isto.

#### 4.1.2 ESCAVAÇÕES

As cavas para fundações, pisos, poços e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes de projeto de fundações e os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho encetado.

As escavações, onde necessárias, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

Os taludes, caso necessário, receberão um capeamento protetor, a fim de evitar futuras erosões.

#### 4.1.3 ATERROS E REATERROS

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, subsolo, fossas sépticas, camada impermeabilizada, passeios, etc., serão executados com material escolhido, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energeticamente apiloadas, de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis por recalque, das camadas aterradas. Os trabalhos de aterros e reaterros de partes escavadas serão executados com cuidados especiais, tendo em vista resguardar as estruturas de possíveis danos causados, que por carregamentos assimétricos e/ou exagerados, quer por impactos mecânicos causados pelos equipamentos.

#### 4.1.4 COMPACTAÇÃO

Antes de iniciar aterros de grande porte, a CONTRATADA deverá submeter o plano de lançamento e método de compactação à apreciação da FISCALIZAÇÃO, informando número de camadas, materiais a serem utilizados, tipo de controle, equipamento etc. Seguir as premissas da NBR 7182 – Ensaio de compactação de solos para obter a densidade máxima do maciço terroso, condição que otimiza o empreendimento com relação ao custo e ao desempenho estrutural e hidráulico, no qual consiste em se compactar uma amostra dentro de um recipiente cilíndrico, com aproximadamente 1.000 cm<sup>3</sup>, em 3 camadas sucessivas, sob a ação de 25 golpes de um soquete pesando 2,5 kg, caindo de 30,5 cm de altura.

#### 4.2 LOCAÇÃO DA OBRA

Com origem na topografia do terreno, será implantada uma rede de marcos auxiliares ao redor da área de trabalho, os quais serão utilizados na locação dos diversos serviços.

Para locação das estruturas, proceder-se-á um trabalho básico de locação pôr espelho, onde serão determinados eixos e níveis indicados no projeto e em relação ao RN adotado.

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância, a ocorrência será comunicada à FISCALIZAÇÃO, que decidirá a respeito. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a CONTRATADA, a obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados as modificações, demolições e reposições que se fizerem necessárias, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis, de acordo com o documento de contrato.

A CONTRATADA manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos.

## 5 FUNDAÇÕES

### 5.1 ESCAVAÇÕES

Todas as escavações necessárias para a execução rigorosa do projeto arquitetônico e estrutural, obtendo-se os níveis e dimensões exigidas, serão de responsabilidade da empresa executora.

### 5.2 FUNDAÇÃO DIRETA

Entende-se por fundação direta para fins destas especificações aquela em que as tensões são transmitidas diretamente às camadas superficiais inferiores do solo. A profundidade para fins de assentamento da fundação será fixada pelo projeto e verificada no local pela fiscalização antes de qualquer execução. O fundo das cavas da fundação será isento de: pedras soltas, detritos orgânicos, etc, e será abundantemente molhado, com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc.), sendo posteriormente apiloado. Dar-se-á especial atenção à colocação dos arranjos dos pilares quanto aos posicionamentos, bem como sua verticalidade (prumo).

### 5.3 PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS DE CARÁTER ESPECÍFICOS

Generalidades: Será levada em conta, que os projetos estruturais estarão obedecendo às normas específicas da ABNT, em sua forma mais recente, aplicável ao caso, quando de sua leitura e interpretação, embora que qualquer parte da estrutura executada pelo construtor, implique em sua total e integral responsabilidade, quanto a sua estabilidade e resistência.

Cumpra em vista do exposto anteriormente ao construtor, examinar o projeto estrutural e apresentar por escrito à fiscalização, qualquer observação sobre ele ou parte dele, com que não concorde ou iniba da responsabilidade de executar, sugerindo as soluções que julguem adequadas ao caso. O construtor locará a estrutura rigorosamente, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, cabendo-lhe por sua própria conta, qualquer correção ou demolição, decorrentes, julgadas, comprovadamente imperfeitos pela fiscalização. Antes de iniciar os serviços, o construtor deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo que a referência de nível (RN) quando não indicada expressamente no projeto, ou não aceita por motivo justificado pela fiscalização, será escolhido em acordo com ela.

#### 5.4 MATERIAIS E COMPONENTES

As barras de aço utilizadas para a armadura bem como sua montagem se regerão e atenderão às prescrições das normas brasileiras sobre a matéria. De modo geral, as barras de aço não deverão apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

Serão utilizados agregados minerais logicamente inalteráveis. Possuirão partículas de dimensões o mais uniforme possível e dura, com distribuição granulométrica, de pureza e presença de finos adequados ao amassamento e mistura para concreto de alta qualidade. Os agregados serão fornecidos obedecendo às condições fixadas nas especificações brasileiras da ABNT e NBR 6118.

A água utilizada, no amassamento do concreto, será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, materiais orgânicos ou quaisquer outras substâncias prejudiciais à mistura.

O cimento empregado no preparo do concreto satisfará as especificações e ensaios da ABNT. De maneira geral, a marca e procedência do cimento deverão ser os mais uniformes possíveis, no entanto, para concretos aparentes, será obrigatório o uso de uma única marca e de mesma procedência. O consumo será de, no mínimo, 300 Kg/m<sup>3</sup>, para qualquer concreto estrutural.

O construtor providenciará indicações adequadas ao preparo de todos os concretos necessários à obra, nas suas diferentes condições de qualidade fixadas em projeto e para garantir o cumprimento do Cronograma de Construção.

Indicações particulares poderão ser feitas pela fiscalização no que se refere às características de operação de betoneiras, tempo de mistura e outros aspectos correlatos, no caso de não usar o concreto usinado.

#### 5.5 LANÇAMENTO DO CONCRETO ARMADO

Toda a estrutura da edificação será em concreto armado, FCK mínimo 30MPa e deverá ser executada conforme projeto estrutural apresentado.

O recobrimento mínimo da armadura deverá seguir o recomendado através da NBR 6118. Será obrigatória a utilização de espaçadores de concreto ou plástico.

Durante o lançamento do concreto será obrigatória a utilização de vibrador, sendo obrigatório manter no local dois vibradores, sendo um de reserva.

Qualquer alteração do projeto durante a fase de execução dos serviços deverá ser comunicada ao Autor dos projetos e/ou fiscal da obra, devendo-se efetuar a anotação das ocorrências, as recomendações e soluções adotadas nas fichas de diário da obra com assinatura do responsável técnico.

#### 5.6 IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

As faces superiores e laterais das vigas baldrames deverão receber impermeabilização. Não será admitido o assentamento da alvenaria sem a prévia Impermeabilização. Essa impermeabilização deverá ser feita com a aplicação de impermeabilizante betuminoso nas faces das vigas baldrames.

#### 5.7 ATERRO APILOADO

Após a execução das vigas baldrames deverá ser executado aterro apiloado para posteriormente ser executado o contrapiso de concreto magro de espessura  $e=5\text{cm}$  e concreto armado com  $e=10\text{cm}$  conforme indicado em projeto executivo. Esse aterro deverá ser executado com material de 1ª categoria, perfeitamente compactado, utilizando-se para

isso as melhores técnicas de compactação. Essa compactação deverá ser feita em camadas de no máximo 20cm, utilizando-se preferencialmente a compactação mecânica (“sapo”).

A superfície compactada deverá ser totalmente plana, em nível, de forma a ser obter posteriormente uma camada de concreto com espessura constante.

## 5.8 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Após a execução do aterro apilado e antes da execução do piso em concreto armado, deverá ser executado lastro de concreto magro, com espessura mínima de 5cm.

## 5.9 CONTRAPISO ARMADO

Após a execução do lastro de concreto magro e antes da execução do piso de alta resistência granilite, deverá ser executado laje de piso (10cm) em concreto armado, conforme indicado no Projeto Estrutural.

# 6 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

## 6.1 PROJETOS

Na leitura e interpretação do projeto de Estrutura de Concreto Armado e respectiva memória de cálculo será sempre levado em conta que tais documentos obedecerão às normas estruturais da ABNT aplicáveis ao caso.

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto, será feito estudo das especificações e plantas, exame de normas e códigos.

Na hipótese da existência de fundações em profundidade com projeto respectivo a cargo do PROPONENTE, a ela competirá prever, também, os elementos de compatibilização com o projeto estrutural desta referência.

## 6.2 AÇO

Conforme NBR-6118/2023 - ABNT, item 8.3:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. Caso apresentem algum dos “danos” citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2023, indicado na tabela 7.2 da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

### 6.3 AGLOMERANTES

De cimento, tipo:

Portland III - Alto forno, 30MPa; Branco; Comum; De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intactas. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

### 6.4 AGREGADOS (AREIA E BRITA)

AREIA - Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de

sódio, outros sais deliquescentes etc. A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

BRITA - A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT - Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

#### 6.5 ARAME

De Aço Galvanizado: Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.

De Aço Recozido: O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

#### 6.6 CONCRETO

O concreto será o produto resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira. No caso de o concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 30 MPa) e sua consistência, está expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;

A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7,14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

O período mínimo de vibração é de 20 min/m<sup>3</sup> de concreto.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno. Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

#### 6.7 DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2023 ABNT.

Caso não haja conhecimento do desvio padrão  $S_n$ , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2023 ABNT.

#### 6.8 PROCESSO EXECUTIVO

A execução de qualquer parte da estrutura implica a integral responsabilidade da CONTRATADA pôr sua resistência e estabilidade. A execução das fôrmas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitados, o preparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das fôrmas e do escoramento, o controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão ao estipulado na 3.ª parte da NBR-6118/2023/ABNT.

#### 6.9 DISPOSIÇÕES GERAIS

Nenhum conjunto de elementos estruturais - cintas, vigas, pilares, etc., poderá ser demolido ou concretado sem primordial e minuciosa verificação, pôr parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem assim como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devam ficar embutidas na massa do concreto;

As furações para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão asseguradas pôr buchas ou caixas, adrede localizadas nas fôrmas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão de atento estudo pôr parte da CONTRATADA no sentido de evitar-se enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura;

Não deverão ser executados furos para passagem de tubulações superiores a 10cm, sem previsão em projeto.

#### 6.9.1 REPAROS NO CONCRETO

Correrão pôr conta da CONTRATADA as despesas provenientes de reparos que se façam necessários em concreto endurecido provocados pôr erros ou inobservância das normas aplicáveis à espécie.

Na ocorrência de falhas de concretagem, o reparo consistirá na remoção do concreto defeituoso até que se atinja a parte em bom estado. As cavidades eventualmente formadas serão limpas e tratadas com adesivo estrutural após o que, sob a supervisão da FISCALIZAÇÃO, os vazios serão preenchidos com argamassa adequada.

A argamassa a ser utilizada (DRY PACK), consiste em uma mistura de cimento e areia, traço 1:2:5 ou 1:3, feita a seco com cimento Portland pozolâmico. No concreto aparente a argamassa será acrescida de cimento branco, em proporções ideais, de modo a se proporcionar a aparência uniforme com o concreto antigo.

#### 6.9.2 LANÇAMENTO DE CONCRETO

Toda e qualquer concretagem somente será levada a efeito após expressa liberação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA não iniciará a concretagem sem que, previamente, a FISCALIZAÇÃO tenha procedido à verificação da conformidade das formas, armaduras, peças embutidas e superfícies das juntas de concretagem.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Em peças de alta densidade de armadura o lançamento do concreto diretamente

de encontro às mesmas será evitado. Neste caso o lançamento será efetuado pela parte lateral das formas, através de aberturas executadas com tal finalidade.

O concreto será aplicado em lances contínuos com espessura em torno de 30 cm.

O concreto será lançado próximo à sua posição definitiva evitando-se, desta forma, transportá-lo no interior da forma pôr meio de vibradores ou outro meio qualquer.

#### 6.9.3 ADENSAMENTO DO CONCRETO

Deverão ser utilizados vibradores de imersão, com energia suficiente para o rápido adensamento do concreto. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

#### 6.9.4 CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciará-se tão logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as fôrmas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto.

Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias.

#### 6.9.5 DESFORMA

A retirada das fôrmas deverá obedecer ao disposto nas normas da ABNT vigentes, devendo-se atentar para os prazos recomendados conforme NBR-6118/2023:

- Faces laterais: 03 dias;
- Faces inferiores: 14 dias;
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.

A CONTRATADA apresentará, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de desforma.

Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais quais: "ninhos de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros. Na inspeção, a FISCALIZAÇÃO verificará, ainda, a

ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas por cura mal processada ou recalques de fundação. Qualquer tratamento destinado às superfícies do concreto desmoldado somente será permitido após este exame.

#### 6.9.6 FORMAS E ESCORAMENTO

As fôrmas serão de tábuas de madeiras resinada, com espessura de 2,50 cm, com reuso recomendado de cinco vezes, conforme EM-13/01.1. As fôrmas poderão igualmente ser confeccionadas em madeira compensada;

A posição das fôrmas - prumo e nível - será objeto de verificação rigorosa e permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras etc. Deverão ser previstas aberturas convenientemente dimensionadas para o lançamento eficaz e vibração do concreto. Quando for o caso, estas aberturas serão fechadas imediatamente após o lançamento e vibração do concreto, de modo a assegurar a perfeita continuidade do perfil desejado para a peça.

Para garantir a estanqueidade das juntas poderá ser empregado o processo de sambladuras, do tipo mecha e encaixe. Esse processo só se recomenda quando não estiver previsto o reaproveitamento de fôrma.

A abertura correta das formas será mantida, preferencialmente, com a utilização de esticadores de concreto executados com a mesma dosagem do concreto que será lançado.

Caso contrário, a estanqueidade das juntas será obtida com o ar e/ou preferencialmente elastômero, do tipo silicone, conforme EM-05/01. E. O emprego de gesso, para esse fim, não será permitido.

Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas fôrmas, sendo o rebaixo calafetado com o elastômero referido no item anterior.

Para paredes armadas, a ligação das fôrmas internas e externas será efetuada por meio de tubos separadores e tensores atravessando a espessura do concreto.

Os tubos separadores, preferencialmente de plástico PVC, garantirão a espessura da parede sob o efeito da compressão e os tensores, preferencialmente metálicos, terão a mesma finalidade na hipótese de esforços de tração.

A localização dos tubos separadores e dos respectivos tensores será definida pelo arquiteto e pelo autor do projeto de estrutura, com a intervenção da FISCALIZAÇÃO.

Como regra geral, os tubos separadores serão dispostos em alinhamentos verticais e horizontais, sendo de 5mm o erro admissível em sua localização. Sempre que possível estarão situados em juntas rebaixadas (2 cm no mínimo), o que contribuirá para disfarçar a sua existência na superfície do concreto aparente.

Na hipótese de composições plásticas, a matriz negativa das esculturas será executada em gesso, em poliestireno expandido ou ainda em fibra de vidro, procedendo-se em seguida a sua incorporação à forma.

#### 6.9.7 ARMADURA

O recobrimento das armaduras será igual a 25 mm, no caso de exposição ao ar livre e a 20mm, no caso contrário. Vide NBR 6118/2023, Tabela 7.2;

Para garantir os recobrimentos recomendados, serão empregados afastadores de armadura do tipo "clips" plásticos, ou similares, cujo contato com as formas se reduz a um ponto;

O emprego de "clips" plásticos será objeto de exame prévio, caso o concreto venha a ser submetido a tratamento de vapor, pois a elevada temperatura poderá acarretar a sua fusão;

Como os sinais de óxido de ferro nas superfícies de concreto aparente são de difícil remoção, as armaduras serão recobertas com aguada de cimento ou protegidas com filme de polietileno, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a sua colocação na fôrma e o lançamento do concreto;

No desenho das armaduras serão previstos "canais" que possibilitem a imersão do vibrador;

Os furos abertos para a colagem das ferragens nas paredes deverão ser rigorosamente limpos e isentos de poeira;

O produto recomendado para a colagem dos ferros nas paredes estruturais é da SIKA ou VEDACIT ou similar e de acordo com os critérios de construção deverá ser escolhido entre o mais fluido ou mais pastoso.

#### 6.10 PILARES

Todos os pilares serão retangulares, executados em concreto armado de  $f_{ck} = 30\text{Mpa}$  e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, inclusive escoramento.

#### 6.11 VIGAS

As vigas serão executadas em concreto armado de  $f_{ck} = 30\text{Mpa}$  e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, através de escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada.

#### 6.12 LAJE PRÉ MOLDADA

As lajes pré-moldadas em concreto armado deverão seguir fabricação e montagem conforme dimensões especificadas em projeto estrutural. As vigotas serão do tipo treliçado, dimensionadas de acordo com vãos e carregamentos, utilizando blocos de enchimento em EPS, com armadura negativa, capa em concreto com espessura mínima de 5 cm e  $f_{ck} = 30\text{Mpa}$ .

### 7 VEDAÇÕES

#### 7.1 PAREDES EM BLOCOS CERÂMICOS

As paredes serão em alvenaria com blocos vazados de cerâmicos na dimensão de 14x19x39cm e 09x19x39cm conforme alinhamento, distâncias e alturas indicadas no projeto. Os blocos deverão ser normatizados, bem cozidos, com faces planas e arestas vivas, assentados com argamassa. Os blocos deverão ser molhados previamente, com assentamento formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e apumadas de modo a evitar revestimentos com excessiva espessura. A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15 mm, depois da compressão dos tijolos contra a argamassa, tomando-se o devido cuidado para se evitar juntas abertas ou secas. Os vãos de portas e janelas deverão levar vergas e contravergas (nas janelas) pré-moldadas de concreto armado. As contravergas, sob os vãos das janelas, terão a função de distribuir uniformemente as cargas concentradas sobre a alvenaria inferior.

Na execução das alvenarias deve-se cuidar dos detalhes de esquadrias a fim de que as mesmas possam ser perfeitamente assentadas sem cortes posteriores e prejudiciais à alvenaria.

## 7.2 PAREDES DRYWALL

Deverá ser executado conforme indicado em projeto executivo paredes em sistema drywall com chapas do tipo Standart (ST) ou Resistente a umidade (RU) para as áreas molhadas (placa verde) conforme indicação em projeto. Para as paredes que receberão proteção térmica e acústica será realizado o preenchimento interno com lã de vidro ou lã de rocha também conforme indicado em projeto.

No caso de paredes no alinhamento de pilares, vigas ou alvenarias, deverá ser executada a colagem da placa sobre o elemento estrutural ou um desnível de no mínimo 25 mm, ou ainda criar um friso para evitar o surgimento de trincas ou fissuras no encontro de diferentes materiais. Tratamento das juntas: deverão ser realizadas com fita de papel microperfurado, massas específicas e cantoneiras especiais, de acordo com as técnicas especificadas pelo fabricante.

## 7.3 ELEMENTOS VAZADOS – COBOGÓ

As alvenarias com elementos vazados deverão ser executadas em Cobogó de concreto de dimensão 30x30x5cm com acabamento polido em ambos os lados, assentados através de argamassa preparada em betoneira. O assentamento será iniciado pela extremidade (cantos), colocando a primeira fiada do cobogó sobre uma camada de argamassa previamente executada.

Deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado no projeto. Entre dois cantos ou extremos já levantados, será esticada uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade de cada fiada.

# 8 REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS

## 8.1 CHAPISCO

Todas as paredes de alvenarias internas e externas deverão receber chapisco aplicado com colher de pedreiro em alvenaria (com e sem presença de vãos) com traço de 1:4.

Todas as argamassas deverão ser preparadas em equipamento de mistura – misturador por bartelada ou contínuo.

### 8.2 EMBOÇO

Deverá ser aplicado camada de emboço, para recebimento de revestimento cerâmico nas áreas que irão ser revestidas, executado em argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, com espessura de 20mm e execução de taliscas.

### 8.3 REBOCO

Para recebimento da pintura nas alvenarias deverá ser executada massa única com argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente nas paredes internas com espessura de 20mm e nas paredes externas com espessura de 25mm. Conforme especificado em projeto executivo.

## 9 COBERTURA

### 9.1 ESTRUTURA EM MADEIRA

A estrutura de cobertura será em trama de madeira, composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, devendo o fornecedor apresentar o projeto de instalação antes do início dos serviços.

### 9.2 TELHA DE FIBROCIMENTO

Para as coberturas indicadas em projeto, serão utilizadas telhas de fibrocimento ondulada e=6mm, com inclinação de 9% a 15%, de acordo com as recomendações do fabricante. A montagem deverá ser executada por mão de obra especializada, seguindo as orientações e detalhes do fabricante. Os rufos, cumeeiras e demais acessórios seguirão os modelos recomendados pelo fabricante. A fixação deve ser realizada perfurando a telha ondulada e a estrutura, sempre com o cuidado de utilizar as brocas apropriadas para cada superfície. Ao fixar os parafusos galvanizados com conjunto de vedação, deve-se certificar de não os apertar excessivamente, evitando assim trincar as telhas.

### 9.3 CALHA E RUFOS

Para a drenagem de águas pluviais deverá ser implantado, entre cobertura em telha de fibrocimento ou telha metálica e platibanda, calhas produzidas em chapa de aço galvanizado, na cor natural, com suportes e bocais. Os rufos deverão ser feitos com chapa metálica e fixados com rebites ou pregos.

### 9.4 PERGOLADO METÁLICO

Pergolado metálico executado em tubos de alumínio com pintura eletrostática na cor branca, fixado por parafusos reforçados e tirantes em cabo de aço inox, com cobertura em chapa de policarbonato alveolar na cor cristal espessura 10mm. Os cálculos da estrutura de sustentação do pergolado ficam a cargo do executor.

## 10 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM

Todos os serviços hidrossanitários e de drenagem deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações e as especificações de materiais nele contido. A alimentação de água fria será interligado na rede de distribuição da concessionária local existente, conforme recomendações e exigências locais. Todas as tubulações devem ser de PVC rígido com dimensões e locação conforme indicada em projeto executivo.

### 10.1 REGISTROS E CANOPLAS

Instalação de registros e canoplas em Latão Roscável, dimensões e locação conforme projeto Hidrossanitário, acabamento cromado.

### 10.2 CAIXA DE GORDURA

Instalação de Caixas de Gordura com capacidade: 19l ou equivalente, formato circular em PVC ou similar.

### 10.3 CAIXA DE INSPEÇÃO

Instalação de Caixa de inspeção cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm.

#### 10.4 RALOS

Instalação de Caixas e Ralos Sifonados com tampa e fechamento escamoteável, dimensões e formatos conforme indicado em projeto hidrossanitário.

#### 10.5 RESERVATÓRIO TAÇA METÁLICA

Deverá ser previsto a instalação de Reservatório do Tipo Taça Metálica com coluna seca, volume de 12000l, sendo 4000l para consumo e 8000l de Reserva de Incêndio. Com filtragem através de Carvão ativo e areia.

#### 10.6 RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Deverá ser previsto a instalação de Reservatório para retardo de águas pluviais em concreto pré-moldado com dimensões de 2,0m de diâmetro e 2,0m de altura.

#### 10.7 BOMBAS

Deverá ser previsto para o reservatório de retardo de águas pluviais duas bombas submersíveis alternantes com vazão de 8m<sup>3</sup>/h, pressão 5mca e potência de 1CV.

Para suporte da reserva de incêndio do reservatório Tipo Calice, deverá ser previsto Bomba Principal de Incêndio com vazão de 25m<sup>3</sup>/h, pressão de 52 mca e potência de 8CV além de Bomba Jockey para Vazão de 25m<sup>3</sup>/h, pressão 62mca e potência de 1,5CV.

### 11 ELÉTRICA

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações elétricas e as especificações de materiais nele contido. O padrão de entrada será executado em mureta (conforme local indicado em projeto) onde também será instalada a caixa para medição e o disjuntor geral. O Padrão será interligado na rede de distribuição da concessionária local existente, seu ramal de ligação será aéreo, com fornecimento bifásico em condutores isolados de cobre e tensão nominal de 220/127V. Os aterramentos da caixa de medição e proteção, do neutro, das luminárias e equipamentos devem ser enterrados verticalmente em solo segundo determinado pelas normas da concessionária.

#### 11.1 CABEAMENTO, FIAÇÃO E COMPONENTES

As especificações e execução das instalações elétricas e seus devidos componentes deverão acompanhar o recomendado em projeto elétrico. As tomadas, interruptores e

Espelhos deverão ser na cor BRANCA, deverá ser dada preferência para a utilização da mesma linha para os diversos itens, e em caso de não ser possível utilizar a mesma linha, deverá ser mantido o mesmo padrão estético a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

## 12 FORRO

### 12.1 FORRO DE GESSO ACARTONADO

Deverá ser utilizado forro em placas de gesso acartonado, com acabamento liso, em altura e ambientes conforme especificado em projeto executivo.

O forro de gesso acartonado será executado com painéis de gesso acartonado de espessura 12,5 mm. Esses painéis são pré-fabricados e produzidos a partir da gipsita natural e cartão duplex. Eles devem ser fixados em perfis longitudinais que são constituídos de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, sustentados por pendurais próprios reguláveis e devem ser fixados à estrutura existente. Os parafusos utilizados são auto-perfurantes e autoatarrachantes, zincados ou fosfatizados aplicados com parafusadeira. Parafusar as placas de 30 em 30 cm no máximo e no mínimo a 1 cm da borda das placas. A instalação dessas placas deve seguir as recomendações do fabricante.

Os serviços devem ter a coordenação do responsável da obra para não ocorrer nenhum dano ao produto no momento da instalação. Goteiras, vazamentos, vibrações, produtos químicos ou vapores podem danificar as placas do forro. Serão executadas aberturas para instalação de equipamentos tais como luminárias, difusores, sonofletores, detectores.

As portas de inspeção (alçapões) serão instaladas com reforços próprios, com modulação 625 x 625 mm. Nas aberturas os perfis estruturais serão cortados por inteiro na extensão da abertura e as rebarbas serão limadas. O forro deverá ser pintado com tinta acrílica acabamento fosco cor branca sobre massa corrida. Quando não for possível adequar a modulação das luminárias com as guias de sustentação do forro, as guias serão interrompidas nos limites da luminária e arrematadas por perfis de reforço (transversais), sem dobras ou arestas vivas. Serão utilizadas guias metálicas transversais às existentes, para reforço, apoiadas entre as guias longitudinais. Serão executados alçapões de manutenção no forro de gesso com dimensão de 60x60cm em locais demarcados na planta de forro da arquitetura.

Nos encontros de parede de gesso acartonado com forro de gesso acartonado deverá ser utilizado tabicas metálicas para movimentação.

## 12.2 FORRO DE PVC

Instalação de forro de PVC com régua de 20cm acabamento liso de 1ª qualidade nas áreas indicadas no projeto dotado de todos os acessórios como roda forro, arremates, cantoneiras. O forro deverá ser fixado em estrutura metálica tipo Metalon (gradeamento), suspenso na estrutura existente e com quadros de no máximo 80x80cm em metalon galvanizado ou zincado, chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante, incluído no item, com perfis compatíveis com o peso a ser suportado. As peças da estrutura metálica deverão ser espaçadas de modo a não propiciar a deformação das régua de PVC.

Os arremates das régua junto às paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas. Os serviços de fornecimento e instalação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante.

## 13 REVESTIMENTOS DE PAREDE

### 13.1 REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 60x60CM

Deverá ser aplicada nas paredes indicadas em projeto (áreas molhadas) revestimento cerâmico branco, com dimensão de 60x60cm, borda retificada, superfície polida ou acetinada. Aplicado com argamassa industrializada ACI, com rejuntamento de 1mm a 5mm, conforme especificado pelo fabricante.

## 14 REVESTIMENTOS DE PISO

### 14.1 ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE POLIDO

Deverá ser aplicado no piso dos ambientes internos revestimento do tipo granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, na cor off white e azul, conforme indicado em prancha de paginação, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso com 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Inclusive RODAPÉ meia cana do mesmo material com altura de 10cm.

#### 14.2 ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE SEM POLIMENTO

Deverá ser aplicado no piso dos ambientes externos, revestimento do tipo granilite, marmorite ou granitina, com espessura de 8 mm, na cor off white, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso sem polimento. Sem rodapé. Conforme indicado em projeto executivo.

### 15 PAVIMENTAÇÃO

#### 15.1 PASSEIO EXTERNO

O piso dos passeios deverá ser executado após nivelamento e regularização do terreno natural, conforme níveis indicados em projeto, em concreto (Fck = 20 Mpa) desempolado moldado in loco, com espessura de 8cm, armado. Deve-se realizar a construção de juntas de dilatação seca de pelo menos 5 mm espaçadas a uma distância máxima de 2 m entre si, nas duas direções.

#### 15.2 MEIO FIO

Os meios-fios deverão ser executados em concreto simples pré-fabricado com altura de 30cm, base de 15cm e comprimento de 1,00m. O concreto utilizado deverá possuir resistência mínima à compressão de 21 MPa. O alinhamento deve ser mantido garantindo seu alinhamento, nível e cotas. Os passeios devem ser executados previamente, à plataforma da via a ser implantada.

### 16 GRANITOS

#### 16.1 PEITORIL

Todas as janelas deverão receber sob vão, peitoril em granito polido, tipo Branco Siena ou similar. Com acabamento para pingadeira externa de 2cm passando da parede acabada.

#### 16.2 BANCADAS

As bancadas deverão ser executadas em granito polido Branco Siena ou similar, contendo testeira de 10cm e rodopia de 10cm, nos ambientes indicados, conforme dimensões do projeto.

## 17 ESQUADRIAS DE MADEIRA

### 17.1 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

### 17.2 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM CHAPA ANTI-IMPACTO

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox (ANTI IMPACTO) 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura.

### 17.3 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS – SANITÁRIOS/BANHEIROS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com acionamento abre e fecha interno.

As portas deverão receber grelha do tipo veneziana em alumínio na cor branca que deverá ser instalada na parte inferior conforme indicado em projeto executivo.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox, 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, seguindo dimensões e padrões determinados pela NBR 9050/2020.

#### 17.4 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM GRELHA

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco. As fechaduras deverão ser do tipo miolo em aço carbono.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox, 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, seguindo dimensões e padrões determinados pela NBR 9050/2020.

Está inclusa a instalação de grelha fixa para retorno de ar, dimensão de 30x20cm ou equivalente, instalada conforme detalhamento de portas.

#### 17.5 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM VISOR

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As portas deverão possuir visor em vidro transparente 6mm, nas dimensões indicadas no projeto executivo.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

#### 17.6 PORTAS DE MADEIRA LISA – RESISTENTE A UMIDADE

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada naval de 35 mm, com miolo tipo colmeia, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

As fechaduras devem ser de giro simples com indicação de LIVRE e OCUPADO.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

### 18 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO

Todas as portas e janelas devem seguir rigorosamente as locações indicadas em projeto, quando da inexistência de cotas considerar o eixo central do vão do ambiente para a

locação das janelas e bonecas de 10cm para instalação das portas, protegendo as paredes das maçanetas e/ou puxadores.

### 18.1 PORTAS DE ALUMÍNIO

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. As folhas de porta deverão ser executada com perfil do tipo LAMBRI enrijecida. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento. Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser branco. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 micra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca na cor branca e a fechadura do tipo tambor de Pino com chave. Para as portas das cabines dos vestiários deverão ser instalados fechadura tipo tarjeta cromada livre e ocupado. Para as portas com folha dupla deverá ser instalado além da fechadura em tambor de Pino, ferrolho interno na folha oposta a que for receber a fechadura. Para as portas de correr deverá ser instalado fecho tipo concha com chave na cor branca.

## 18.2 PORTAS DE VIDRO DE ABRIR

Deverá ser utilizado vidro temperado transparente de 10mm, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os puxadores deverão ser verticais, em aço inox dimensão mínima de 60 cm, com acabamento cromado.

Para garantir a segurança do uso e impactos as portas devem receber mola hidráulica de piso para porta de vidro.

## 18.3 PORTAS DE VIDRO DE CORRER

Deverá ser utilizado vidro temperado transparente de 10mm, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço na cor Branca. Os trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas e deverão ser de aço inox.

Os puxadores deverão ser verticais, em aço inox dimensão mínima de 60 cm, com acabamento cromado.

## 18.4 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO - MAXIM AR

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, com fechamento em vidro temperado 6mm transparente. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação. O vidro deve ser fixado com bague de borracha cunha cor branco, com abertura tipo Maxim Ar.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 micra. Com o objetivo de

evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato. As ferragens deverão ser de acabamento branco e devem suportar o regime de trabalho que venha a ser submetido.

A fixação dos braços será com rebites reforçados e com parafusos nos pontos críticos, todos em aço inoxidável AISI 304, não magnéticos. No caso da utilização de rebites POP para a fixação de braços de janelas maxim ar estes deverão ser de liga especial. Para a definição do comprimento dos braços verificar a tabela do fornecedor levando em conta a altura da balsa, a carga máxima admitida, a espessura do vidro e a carga de vento que exercerá sobre a balsa. Para as janelas maxim ar usar fechos tipo alavanca. Para as folhas com largura maior e igual a 800 mm utilizar dois fechos sendo um à direita e outro à esquerda.

#### 18.5 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO – FIXA/VISOR

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, com fechamento em vidro temperado 6mm transparente. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação. O vidro deve ser fixado com baguete mais borracha cunha cor branco.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 micra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato.

## 19 LOUÇAS E METAIS

### 19.1 BACIA SANITÁRIA

Bacia sanitária c/caixa de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.

### 19.2 DUCHA HIGIÊNICA

Deverá ser instalado em todos os banheiros ducha higiênica com registro, instalado a

uma distancia de 40cm do eixo da bacia.

#### 19.3 LAVATÓRIO DE PAREDE

Lavatório louça branca suspensa, para torneira de mesa, incluso válvula de metal cromado, sifão flexível e engate em PVC.

#### 19.4 CUBA REDONDA DE EMBUTIR

Cuba de embutir redonda ou oval em louça, cor branco, dimensão de 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

#### 19.5 CUBA RETANGULAR INOX

Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 40 x 34cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

#### 19.6 PIA DE DESPEJO

Funil para expurgo em aço inox, dimensão mínima de 30cm, com sifão inox, fixado em bancada de granito, com tampa e acionamento por Válvula de Descarga Hydra.

#### 19.7 TANQUE EM LOUÇA - DML

Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.

#### 19.8 TORNEIRA DE PRESSÃO - BICA BAIXA

Torneira de bancada, acionamento de pressão, bica baixa, acabamento cromado. A ser instalada nos lavatórios suspensos de parede e bancadas com lavatório para mãos.

#### 19.9 TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA

Torneira de bancada com arejador e acionamento de ¼ de volta, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na bancada da copa.

#### 19.10 TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO

Torneira clínica alta, de bancada, contendo alavanca para acionamento com cotovelo, acabamento cromado. A ser instalada no serviço e utilidades.

#### 19.11 TORNEIRA DE PAREDE

Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira,

acionamento de ½ de volta, acabamento cromado. A ser instaladas no DML, abrigo de lixo, solarium e áreas verdes.

#### 19.12 CHUVEIRO

Chuveiro com desviador e ducha manual, acabamento Cromado.

#### 19.13 ENGATE FLEXÍVEL

Os engates flexíveis que serão utilizados para fazer a ligação entre o ponto de consumo de água na parede até a peça sanitária deverá ser de PVC com bitola de ½” e 40 cm de comprimento.

### 20 METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE

#### 20.1 BARRAS DE APOIO - FIXA

Barras de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, l=70cm e l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Instaladas conforme projeto executivo.

#### 20.2 BARRAS DE APOIO - ARTICULÁVEL

Barras de apoio, reta, articulável, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Instaladas conforme projeto executivo.

#### 20.3 BOTÃO DE EMERGÊNCIA

Deverão ser instalados conforme recomendado pela NBR 9050, botões de alarme nas instalações sanitárias com acessibilidade a pessoas com deficiência, com acionador e sirene áudio visual.

### 21 ILUMINAÇÃO

#### 21.1 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 19W

Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 20X20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 19W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt. O fornecimento das luminárias

deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

#### 21.2 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 40W

Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 60X60cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 24W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

#### 21.3. LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 19W

Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 60X60cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 19W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

#### 21.4. LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 36W

Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 40X40cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 36W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

#### 3.1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

Luminária de emergência retangular, dimensão de 6,5X20,5cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco. Com bateria em lítio, montada com LED integrado de alta performance 3W branco frio 6500K e driver bivolt.

#### 3.2 ARANDELA

Luminária Arandela tipo Tartaruga com grade de sobrepor. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada em

alvenaria através de buchas e parafusos. Montada com lâmpada de LED performance 24W branco neutro ou branco frio 4000k e driver bivolt, sem reator. O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

### 3.3 ARANDELA

Luminária tipo Arandela quadrada. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Montada com LED integrado de alta performance 6W neutra 4000K e driver bivolt.

### 3.4 BALIZADOR DE PISO

Luminária tipo balizador de piso externo, acabamento em alumínio na cor branca, difusor em vidro plano transparente temperado, montada com LED integrado de alta performance 7W branco frio 6500K e driver bivolt.

## 4 PINTURA

### 4.1 SELADOR ACRÍLICO

Aplicação de fundo selador acrílico para as paredes e teto em 1 demão ou conforme indicação do fabricante.

### 4.2 MASSA ACRÍLICA

Preparação de superfície de alvenarias e concreto para pintura, em massa acrílica 2 demãos ou conforme indicação do fabricante.

### 4.3 FUNDO NIVELADOR

Aplicação de fundo nivelador alquídico branco para superfícies amadeiradas, aplicar nas portas de madeira, conforme indicado em projeto e caderno de especificação.

### 4.4 MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA

Preparação de superfície de madeira para pintura com aplicação 1 demão de Massa Acrílica para madeira.

#### 4.5 PINTURA ACRÍLICA - CORES CONVENCIONAIS E MISTURADAS

Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho, nas cores indicadas (RGB) no projeto de arquitetura e no caderno anexo de especificação de materiais.

#### 4.6 PINTURA PARA PISO - CORES CONVENCIONAIS

Pintura de acabamento para exteriores, aplicado em 2 demãos, látex, na cor: Cinza Médio, Azul e Branco Neve. Nas demarcação da rampa de acesso PCD, cores conforme recomendação do DNIT para sinalização viária e NBR 9050 para acesso PCD.

Referência: Azul escuro (Pantone 2945 CP)

#### 4.7 TEXTURA – TIPO BICO DE JACA

Aplicação de textura acrílica do tipo bico de jaca na cor Branco Gelo, aplicado em 2 demãos, em todas as faces do muro externo, inclusive mureta da fachada principal.

#### 4.8 TEXTURA PROJETADA– REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA

Aplicação de revestimento decorativo do tipo monocamada ou monocapa na cor cinza com efeito cimento queimado, em todas as faces do volume da fachada tipo pórtico indicado no projeto arquitetônico.

### 5 GASES MEDICINAIS

Deverá ser instalado nas salas de medicação, sala de aplicação de medicamentos e sala de curativos, os pontos de gases medicinais nos eixos e altura conforme indicados em projeto complementar da disciplina de gases medicinais.

Também deverá estar disposta junto a esses pontos, as chamadas de enfermagem, as quais podem ser instaladas nas régua, quando se optar pela instalação destas e não apenas os postos de consumo.

### 6 SINALIZAÇÃO

Deverão ser instaladas placas de sinalização fotoluminescente, dimensão 60x 80cm para o estacionamento reservado a Ambulância.

## 7 LETRA CAIXA

Deverá ser instalada na fachada principal letras caixa em ACM com altura de 50cm na cor branca para o logo SUS e a escrita “ UBS”, a quantidade deverá ser verificada em projeto. Atentar para orientações de comunicação visual do Ministério da Saúde para utilização da Logo SUS.

## 8 PAISAGISMO

Fica sob a responsabilidade do contratante e fiscalização de obra a indicação de espécies regionais adequadas quanto a manuseio, trato e porte que de forma similar se adeque as sugestões propostas em planta de paisagismo.

A PROPONENTE poderá executar de forma pontual a inserção de espécies arbóreas e ornamentais de forma a obedecer com similaridade a planta de paisagismo sugestiva apresentada, considerando espécies regionais e resistentes ao clima e ao solo da sua localidade.

### 8.1 FORRAÇÃO

Deverá ser previsto em todas as áreas verdes indicadas em projeto a forração de grama esmeralda em placas e acabamento em mudas de barba de serpente, seguindo o orientado para distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do PROPONENTE.

### 8.2 PLANTAS ORNAMENTAIS

Deverá ser previsto em todas as áreas verdes indicadas em projeto cerca viva em mudas de pingo de ouro conforme indicada em planta de paisagismo e mudas de onze horas na floreira da fachada principal e nos jardins dos solarium, seguindo o orientado para porte, distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto, não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do PROPONENTE.

### 8.3 ARBUSTOS

Deverá ser previstas mudas de médio porte de palmeiras do tipo Areca Bambu e mudas de Hibiscus que deverão ser implantadas nos jardins da Unidade Básica de Saúde, seguindo o orientado para porte, distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto, não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do PROPONENTE.

## 9 MARCO INAUGURAL

Deverá ser fornecido e instalado placa de inauguração em chapa acrílica branco leitoso duplo, tipo sanduíche, com impressão em cores e proteção em chapa de PVC 3mm, para fixação em estrutura de concreto através de parafusos de acabamento inox esféricos. Informações para a impressão e instalação da Placa deverão ser solicitadas à gestão quando no momento de sua instalação.

## 10 LIMPEZA GERAL

### 10.1 LIMPEZA DIÁRIA

Será removido todo entulho, conforme as normas do Órgão Público responsável. Não poderá haver acúmulo de entulho na obra, sendo que sua retirada ocorrerá periodicamente. Não poderá haver acúmulo de entulho e/ou material nas áreas externas. Todo entulho deve ser retirado em horário estabelecido pela fiscalização.

Diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra. Durante a execução dos serviços, todos os equipamentos e mobiliário deverão estar devidamente protegidos contra sujeiras provenientes da obra. Qualquer dano causado ao mobiliário e equipamentos porventura depositados ou existentes na obra durante o período da obra serão de inteira responsabilidade da Contratada.

## 10.2 LIMPEZA FINAL

Todas as alvenarias, revestimentos, pavimentações, vidros, etc, serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de mármore e granitos será precedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos. As pavimentações e revestimentos destinados a polimento e lustração serão polidos em definitivo e lustrados. As superfícies de madeira serão lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo, se for o caso.

Deverão ser removidos salpicos de argamassa, manchas e salpicos de tinta em todos os revestimentos, inclusive vidros. Todos os produtos de limpeza que serão aplicados nos revestimentos deverão ser testados na superfície antes de sua utilização, verificando se não haverá alterações e danos aos seus acabamentos.

## 11 OBSERVAÇÕES FINAIS

As obras obedecerão à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

Havendo divergências entre projeto e orçamento deverá ser consultado o engenheiro de fiscalização da obra. O PROPONENTE se responsabiliza pela execução e ônus financeiro de eventuais serviços extras, indispensáveis ao perfeito uso do Objeto, mesmo que não constem no projeto, memorial e orçamento.

Deverá ser disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra, alvará de construção e documentação do Programa de Qualidade.

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária

## UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) PORTE II

### PROJETO DE REFERÊNCIA

## ANEXO I CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO



Em caso de dúvidas entrar em contato com [desco@saude.gov.br](mailto:desco@saude.gov.br)

1. SERVIÇOS PRELIMINARES	
1.1 CONSTRUÇÃO PARA ESCRITÓRIO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Construção de escritório, com altura mínima de 2,5m, acabamento em forro PVC branco, com 1 sanitário. Contendo instalações elétricas e hidrossanitárias.</p>
1.2 CONSTRUÇÃO PARA VESTIÁRIOS	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Construção para sanitário e vestiário , com altura mínima de 2,5m, acabamento em forro PVC branco, contendo cabines com chuveiros, bacias sanitárias, mictórios e lavatórios. Contendo instalações elétricas e hidrossanitárias.</p>
1.3 CONSTRUÇÃO PARA REFEITÓRIO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Construção para refeitório, com altura mínima de 2,5m, acabamento em forro PVC branco. Contendo instalações elétricas e lavatórios para as mãos.</p>

**1.4 CONSTRUÇÃO PARA ALMOXARIFADO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Construção para almoxarifado, com altura mínima de 2,5m, prateleiras, acabamento em forro PVC branco. Contendo instalações elétricas</p>

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.5 BARRACÃO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Execução de barracão aberto nas dimensões de 3m x 4m para apoio a produção, cobertura em estrutura de madeira e telhas de fibrocimento. Assentado sob pavimentação em brita.</p>

**1.6 PLACA DE OBRA**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Placa de obra em Chapas Planas Metálicas Galvanizadas; seguindo as dimensões mínimas exigidas pelo órgão financiador. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para adesivação nas placas. Conforme o recomendado no Manual de Uso da Marca do Governo Federal. Imagem ilustrativa.</p>

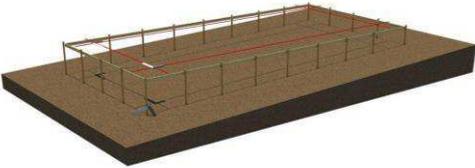
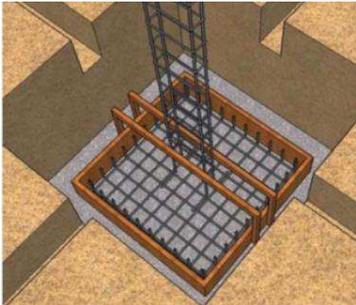
1.7 TAPUMES	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Tapume em telha trapezoidal em aço zincado sem pintura
2. INFRAESTRUTURA	
2.1 LOCAÇÃO DE OBRA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Locação de Obra executada após a limpeza e nivelamento do terreno, com apoio de aparelhos topográficos adequados e guias de madeira de modo a corresponder rigorosamente às formas, dimensões e níveis registrados no projeto executivo.
3. FUNDAÇÕES	
3.1 SAPATA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Sapatas executadas em concreto armado de fck = 30Mpa, utilizando-se aço CA 50 e/ou CA 60, assentadas sobre base de concreto magro espessura de 5cm, escavação mecanizada, fabricação, montagem e desmontagem de fôrma em madeira serrada de espessura 25mm. Conforme indicado em Projeto Estrutural.
3.2 VIGA BALDRAME	

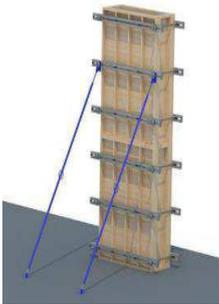
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Baldrames executadas em concreto armado fck= 30 Mpa. As formas deverão ser plana, em compensado resinado de 12mm, inclusive escoramento. A armadura deverá estar completamente limpa de qualquer impureza prejudicial à aderência do concreto, sendo colocadas respeitando o cobrimento conforme especificado em projeto, utilizando-se aço CA 50 e/ou CA 60, fabricação, montagem e desmontagem de forma em madeira serrada de espessura 25mm. Conforme indicado em Projeto Estrutural.</p>

**3.3 MEMBRANA ASFÁLTICA LÍQUIDA**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Deverá ser executada impermeabilização de baldrame através da aplicação de membrana asfáltica líquida em todas as suas faces externas.</p>

**4. ESTRUTURA**

**4.1 PILARES EM CONCRETO ARMADO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Pilares executados em concreto armado de fck = 30Mpa lançado, adensado e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de forma em chapa de madeira compensada resinada de 18mm, inclusive escoramento. Conforme projeto executivo.</p>

**4.2 VIGA EM CONCRETO ARMADO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Vigas executadas em concreto armado de <math>f_{ck}=30\text{Mpa}</math> e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, através de escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada.</p>

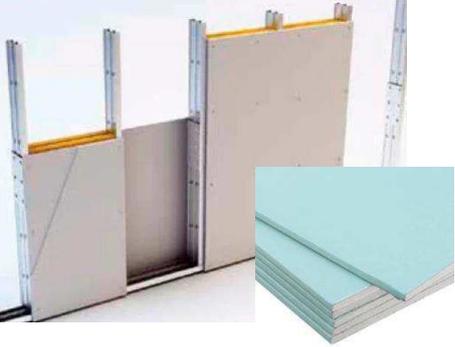
**4.3 LAJE PRÉ-MOLDADA**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Lajes pré-moldadas em concreto armado deverão seguir fabricação e montagem conforme dimensões especificadas em projeto estrutural. As vigotas serão do tipo treliçado, dimensionadas de acordo com vãos e carregamentos, utilizando blocos de enchimento em EPS, com armadura negativa, capa em concreto com espessura mínima de 5 cm e <math>f_{ck} = 30\text{Mpa}</math>.</p>

**5. VEDAÇÕES**

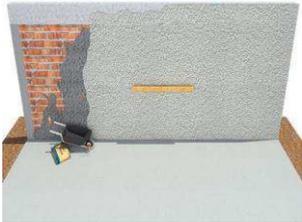
**5.1 BLOCO DE CONCRETO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Alvenarias de vedação em blocos vazados cerâmicos na dimensão de 14x19x39cm e 09x19x39cm, executadas através de argamassa preparada em betoneira. A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15 mm.</p>

5.2 SISTEMA DRYWALL	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Paredes de vedação em divisórias de gesso acartonado (drywall tipo RU) que deverão ser instaladas utilizando estruturas de perfis de aço galvanizado, parafusando a chapa de drywall RU sobre esses perfis. Tratamento das juntas: deverão ser realizadas com fita de papel microperfurado, massas específicas e cantoneiras especiais, de acordo com as técnicas especificadas pelo fabricante.</p>
5.3 ELEMENTOS VAZADOS - COBOGÓ	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Alvenarias com elementos vazados deverão ser executadas em Cobogó de concreto tipo bandeira de dimensão 30x30x5cm com acabamento polido em ambos os lados, assentados através de argamassa preparada em betoneira. O assentamento será iniciado pela extremidade (cantos), colocando a primeira fiada do cobogó sobre uma camada de argamassa previamente executada.</p>

6. REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS	
6.1 CHAPISCO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>As alvenarias em bloco cerâmico, internas e externas deverão receber chapisco aplicado com colher de pedreiro em alvenaria (com e sem presença de vãos) com traço de 1:4, preparado em betoneira de 400l.</p>

**6.2 EMBOÇO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Nas alvenarias em bloco cerâmico, após chapisco, deverá ser aplicado camada de emboço, para recebimento de revestimento cerâmico, executado em argamassa de traço 1:2:8, com espessura de 20mm e execução de taliscas.</p>

**6.3 REBOCO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Para recebimento da pintura nas alvenarias em bloco de concreto, deverá ser executada massa única com argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, paredes internas com espessura de 20mm e nas paredes externas com espessura de 25mm.</p>

**7. COBERTURA**

**7.1 ESTRUTURA DE MADEIRA**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>A estrutura das coberturas será em trama de madeira, composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, devendo o fornecedor apresentar o projeto de instalação antes do início dos serviços.</p>

**7. COBERTURA**

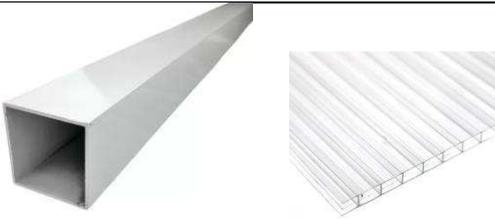
**7.2 TELHA DE METÁLICA**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Telha de fibrocimento ondulada 6mm, na cor cinza, com dimensões de 2,13 x 1,10 x 0,06 m, com inclinação de 9% a 15%, de acordo com as recomendações do fabricante. A fixação deve ser realizada perfurando a telha ondulada e a estrutura, sempre com o cuidado de utilizar as brocas apropriadas para cada superfície.</p>

**7.3 CALHA**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Calhas produzidas em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, na cor natural, com suportes e bocais. Os rufos deverão ser feitos com chapa metálica e fixados com rebites ou pregos.</p>

**7.4 PERGOLADO METÁLICO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Pergolado metálico executado em tubos de alumínio com pintura eletrostática na cor branca, fixado por parafusos reforçados e tirantes em cabo de aço inox, com cobertura em chapa de policarbonato alveolar na cor cristal espessura 10mm.</p>

**7.5 CHAPIM**

## 8. HIDRÁULICA E ESGOTO

### 8.1 REGISTROS E CANOPLAS

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Registros em Latão Roscável, com canoplas em acabamento cromado.

### 8.2 CAIXA DE GORDURA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Caixas de Gordura com capacidade: 19l ou equivalente, formato circular em PVC ou similar.

### 8.3 CAIXAS DE INSPEÇÃO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Caixa de inspeção cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm.

### 8.4 CAIXA SIFONADA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Caixas Sifonadas em PVC rígido.

8.5 RALO ESCAMOTEÁVEL	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Ralo escamoteável em aço inox.

8.HIDRÁULICA E ESGOTO	
8.6 RESERVATÓRIO TAÇA METÁLICA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Reservatório do Tipo Taça Metálica com coluna seca, volume de 12000l, com filtragem através de Carvão ativo e areia.
8.7 RESERVATÓRIO DE CONCRETO PRE MOLDADO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Reservatório para retardo de águas pluviais em concreto pré-moldado com dimensões de 2,0m de diâmetro e 2,0m de altura.

**9. ELÉTRICA**

**9.1 ELETRODUTO RÍGIDO**

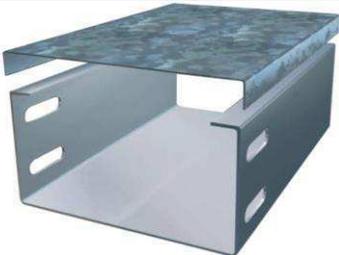
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Eletroduto em aço galvanizado, 1” e ¾” indicadas em projeto elétrico.</p>

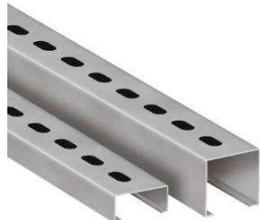
**9.2 ELETRODUTO FLEXIVEL**

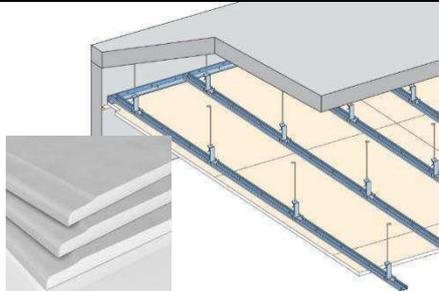
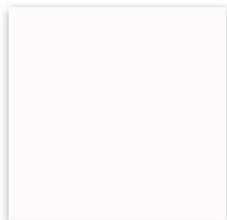
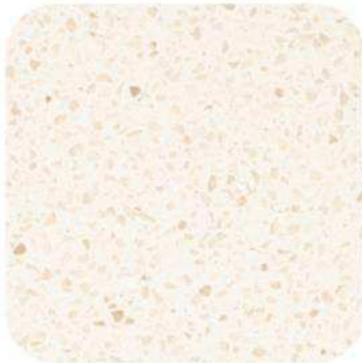
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Eletroduto flexível em PEAD, 1” indicadas em projeto elétrico.</p>

**9. ELÉTRICA**

**9.3 ELETROCALHA COM TAMPA**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Eletrocalha Lisa com Tampa, 100x400mm indicadas em projeto elétrico.</p>

9.4 PERFILADOS	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Perfilados metálicos conforme indicado em projeto elétrico.</p>
9.5 CAIXAS DE EMBUTIR PVC	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Caixas de PVC para embutir conforme indicado em projeto elétrico.</p>
9.6 CONJUNTOS – TOMADA, INTERRUPTOR, ESPELHOS	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>As tomadas, interruptores e Espelhos deverão ser na cor BRANCA, deverá ser dada preferência para a utilização da mesma linha para os diversos itens, e em caso de não ser possível utilizar a mesma linha, deverá ser mantido o mesmo padrão estético a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.</p>

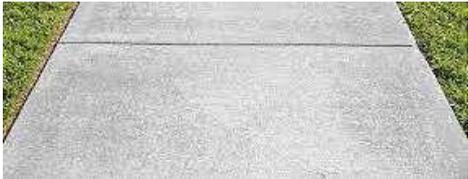
<b>10. FORRO</b>	
<b>10.1 FORRO DE GESSO ACARTONADO</b>	
<b>IMAGEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
	<p>Forro de gesso acartonado com espessura 12,5 mm. Em painéis pré-fabricados e produzidos a partir da gipsita natural e cartão duplex. Fixados em perfis de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, sustentados por pendurais próprios reguláveis e fixados à estrutura existente.</p>
<b>11. REVESTIMENTO PAREDE</b>	
<b>11.1 REVESTIMENTO CERÂMICO</b>	
<b>IMAGEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
	<p>Revestimento cerâmico branco, com dimensão de 60cm x 60cm, borda retificada, superfície polida ou acetinada. Aplicado com argamassa industrializada ACI, com rejuntamento de 1mm a 5mm, conforme especificado pelo fabricante.</p>
<b>12. REVESTIMENTO PISO</b>	
<b>12.1 PISO ALTA RESISTENCIA POLIDO – OFF WHITE</b>	
<b>IMAGEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
	<p>Piso tipo granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, na cor off white, conforme indicado em prancha de paginação, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso com 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Inclusive RODAPÉ meia cana do mesmo material com altura de 10cm.</p>

**12.2 PISO ALTA RESISTENCIA SEM POLIMENTO – OFF WHITE**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Deverá ser aplicado no piso dos ambientes externos, revestimento do tipo granilite, marmorite ou granitina, com espessura de 8 mm, na cor off white, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso sem polimento. Sem rodapé. Conforme indicado em projeto executivo.</p>

**13. PAVIMENTAÇÃO**

**13.1 CONCRETO DESEMPOLADO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Concreto (Fck = 20 Mpa) desempolado moldado in loco, com espessura de 8cm. Deve-se realizar a construção de juntas de dilatação seca de pelo menos 5 mm espaçadas a uma distância máxima de 3 m entre si, nas duas direções.</p>

**13.2 MEIO FIO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Meio-fio executado em concreto simples pré-fabricado com altura de 0,30m, base de 0,15m e comprimento de 1,00m. O concreto utilizado deverá possuir resistência mínima à compressão de 21 MPa. Objeto não financiável, sugestão para o projeto de Implantação.</p>

**13.3 PISO TÁTIL**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------

	<p>Piso tátil de alerta, em concreto pigmentado na cor vermelho, para pessoa com deficiência visual, dimensões 30 cm x 30 cm, espessura mínima de 2cm, locado conforme prancha de pavimentação e projeto executivo. Objeto não financiável, item obrigatório para o projeto de Acessibilidade.</p>
---	--

14.GRANITO	
14.1 PEITORIL E BANCADAS	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Granito Branco Siena ou similar, polido com pingadeira externa de 2cm nos peitoris e testeira e rodopia de 10cm nas bancadas, dimensões conforme projeto executivo.</p>

15. ESQUADRIAS DE MADEIRA	
15.1 PORTA SIMPLES DE ABRIR	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Portas executadas em madeira semi-oça, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinada cor branco gelo ou conforme projeto executivo.</p>

**15.2 PORTA SIMPLES DE ABRIR COM CHAPA ANTI IMPACTO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces . Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo ou conforme projeto executivo.</p>

**15.3 PORTA DE ABRIR COM ITENS DE ACESSIBILIDADE**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo ou conforme projeto executivo.</p>

**15. ESQUADRIAS DE MADEIRA**

**15.4 PORTA DE ABRIR COM ITENS DE ACESSIBILIDADE – AZUL**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor azul (Pantone PMS 543C) conforme projeto executivo.</p>

**15.5 PORTA DE CORRER COM ITENS DE ACESSIBILIDADE E GRELHA**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo conforme projeto executivo.</p>

**15.6 PORTA DE CORRER COM ITENS DE ACESSIBILIDADE**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Os trilhos e batedor deverão ter largura mínima de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado branco gelo conforme projeto executivo.</p>

**15. ESQUADRIAS DE MADEIRA**

**15.7 PORTA DE DUPLA DE ABRIR COM VISOR**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, do tipo anti pânico, com visor. Os trilhos e batedor deverão ter largura mínima de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado branco gelo conforme projeto executivo.</p>

**15.8 PORTA DUPLA DE ABRIR SEM VISOR**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, do tipo anti pânico, sem visor. Os trilhos e batedor deverão ter largura mínima de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado branco gelo conforme projeto executivo.</p>

**15.9 PORTA SIMPLES DE ABRIR RESISTENTE A UMIDADE**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Folha de porta executadas em madeira compensada naval de 35 mm, com miolo tipo colmeia, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces, fechadura do tipo livre e ocupado. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado, cor branco gelo conforme projeto executivo.</p>

**16. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO**

**16.1 PORTA SIMPLES DE ABRIR - ALUMÍNIO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. Folha de porta executada com perfil do tipo veneziana enrijecida. Maçaneta tipo alavanca e miolo para chave.</p>

**16.2 PORTA SHAFTS**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. As folhas de porta deverão ser executadas com perfil do tipo veneziana enrijecida. Fechadura tipo roseta</p>

**16.3 PORTA DE CORRER**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. As folhas dupla de porta deverão ser executadas com perfil do tipo veneziana enrijecida. Sistema de abertura em trilhos com fechadura do tipo concha.</p>

**16.4 PORTA SIMPLES DE ABRIR - VIDRO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca e vidro temperado. Maçaneta tipo alavanca e miolo para chave.</p>

16.5 JANELA MAXIMO AR	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Janelas do tipo máximo ar, com estrutura em alumínio anodizado, pintura eletrostática na cor branca, com folhas de maxim ar em vidro temperado de 6mm miniboreal.</p>
16.6 JANELA TIPO VISOR	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Janelas do tipo visor, com estrutura em alumínio anodizado com pintura eletrostática na cor branca, com folha fixa em vidro temperado de 6mm incolor. Fixado com bagueete e borracha cunha cor branco.</p>
17. LOUÇAS E METAIS	
17.1 BACIA SANITÁRIA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Bacia sanitária c/caixa de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.</p>

17.2 DUCHA HIGIÊNICA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Ducha higiênica com registro.

17.3 LAVATÓRIO SUSPENSO PAREDE	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Lavatório de parede com coluna suspensa em louça, cor branco. Com acabamento em coluna suspensa. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

17.4 CUBA REDONDA LOUÇA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Cuba de embutir redonda ou oval em louça, cor branco, diâmetro de 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

**17. LOUÇAS E METAIS**

**17.5 CUBA RETANGULAR INOX**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 40 x 34cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.</p>

**17.6 PIA DE DESPEJO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Funil para expurgo em aço inox, dimensão mínima de 30cm, com sifão inox, fixado em bancada de granito, com tampa e acionamento por Válvula de Descarga Hydra.</p>

**17. LOUÇAS E METAIS**

**17.7 TANQUE EM LOUÇA**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.</p>

17.8 TORNEIRA DE BANCADA BICA BAIXA - PRESSÃO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Torneira de Bancada, acionamento de pressão, bica baixa, acabamento cromado. A ser instalada nos lavatórios suspensos de parede e bancadas com lavatório para mãos.</p>
17.9 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Torneira de mesa com arejador e acionamento de ¼ de volta, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na bancada da copa.</p>

17. LOUÇAS E METAIS	
17.10 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA SENSOR	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Torneira de Bancada, acionamento de pressão, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada no</p>
17.11 TORNEIRA DE BANCADA BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO

	<p>Torneira clínica alta, de bancada, contendo alavanca para acionamento com cotovelo, acabamento cromado. A ser instalada no serviço e utilidades.</p>
---	---

**17.12 TORNEIRA DE PAREDE**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira, acionamento de ½ de volta, acabamento cromado. A ser instaladas no DML, abrigo de lixo, solarium e áreas verdes.</p>

**17.13 CHUVEIRO**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Chuveiro elétrico comum, corpo plástico, tipo ducha.</p>

**17. LOUÇAS E METAIS**

**17.14 ENGATE FLEXIVEL**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Os engates flexíveis que serão utilizados para fazer a ligação entre o ponto de consumo de água na parede até a peça sanitária deverá ser de PVC com bitola de ½” e 40 cm de comprimento.</p>

**18. ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE**

**18.1 BARRAS DE APOIO FIXA**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, l=70cm e l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Deverão ser instaladas nos banheiros PCD como suporte para o uso dos equipamentos e nas portas.</p>

**18.5 BOTÃO DE EMERGÊNCIA**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Botoeira áudio visual, com alarme para banheiro PCD, sem fio.</p>

**22. ILUMINAÇÃO**

**22.1 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 36W**

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 40X40cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 36W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.</p>

**22.2 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 19W**

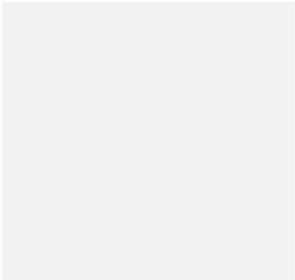
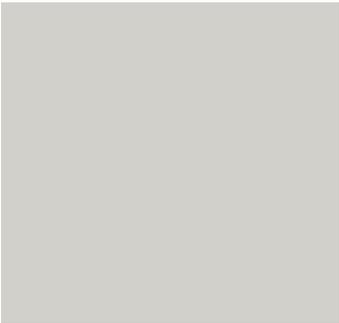
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 20X20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 16W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.</p>

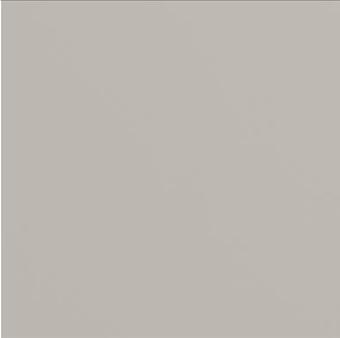
**22.3 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 19W**

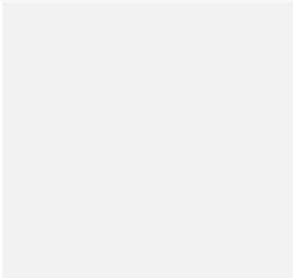
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 20X20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 16W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.</p>

21. ILUMINAÇÃO	
21.3 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 60X60cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 40W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.</p>
21.4 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Luminária de emergência, dimensão de 6,5X20,5cm. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco. Com bateria em lítio, montada com LED integrado de alta performance 3W branco frio 6500K e driver bivolt.</p>
21.5 LUMINÁRIA TIPO ARANDELA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Luminária Arandela tipo Tartaruga com grade de sobrepor. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com lâmpada de LED performance 12W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt, sem reator.</p>

22.PINTURA	
22.1 PINTURA ACRÍLICA COBOGÓS E DETALHES	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. RGB 99, 133, 142</p> <p>COBOGÓS E DETALHES</p>

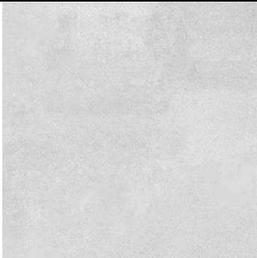
22.PINTURA	
22.2 PINTURA ACRÍLICA TETO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. COR PRONTA BRANCO NEVE</p> <p>TETO</p>
22.3 PINTURA ACRÍLICA PAREDES EXTERNAS – COR BASE	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. RGB 209,208,202</p> <p>PAREDES EXTERNAS – COR BASE</p>

22.4 PINTURA PAREDES INTERNAS – COR BASE	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Pintura esmalte de acabamento para madeira e metal, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. RGB 216,211,202</p> <p>PAREDES INTERNAS – COR BASE</p>

22.PINTURA	
22.8 PINTURA ACRÍLICA - PISO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
 <p><b>PANTONE</b> 18-4004 TCX Bright White</p>	<p>Pintura acrílica de acabamento para piso, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento fosco. COR PRONTA BRANCO NEVE</p> <p>MEIO FIO, MARCAÇÃO DE VAGAS E RAMPA DE ACESSIBILIDADE</p>

22.9 PINTURA ACRÍLICA - PISO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
 <p><b>PANTONE®</b> 2945 CP</p>	<p>Pintura acrílica de acabamento para piso, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento fosco. COR AZUL PANTONE 2945 c</p> <p>RAMPA DE ACESSIBILIDADE</p>

22.10 TEXTURA ACRÍLICA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Textura acrílica do tipo bico de jaca, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante. COR PRONTA BRANCO GELO.</p> <p>MUROS</p>

22.PINTURA	
22.11 TEXTURA PROJETADA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Revestimento decorativo do tipo monocamada ou monocapa na cor cinza cimento queimado</p> <p>PÓRTICO DA FACHADA.</p>

23. PLACA FOTOLUMINESCENTE	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	<p>Placa em chapa de aço com pintura fotoluminescente, dimensão 60x 80cm fixado em parede para o estacionamento reservado PCD.</p>

24. LETRA CAIXA	
24.1 LETRA CAIXA EM ACM BRANCO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Letra caixa em ACM com altura de 50cm na cor branca neve. Conforme indicado em projeto executivo.
24.2 LETRA CAIXA EM ACM AZUL	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Letra caixa em ACM com altura de 60cm na cor azul - logo SUS (Pantone 2945-CP).
25. PAISAGISMO	
25.1 GRAMA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Grama esmeralda em placas. NOTA: substituir por espécie de gramínea similar a depender da região. Objeto não financiável, sugestão para o projeto de Implantação.

**Observações:**

- 1- As imagens apresentadas nesse Caderno de Especificações são ilustrativas.
- 2- Todos os materiais especificados podem ser substituídos por similares, desde que autorizados pela fiscalização da obra e atendam as normas técnicas e os padrões de qualidade igual ou superior ao especificados.



Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
CPF: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia,, OU=  
04453200750, OU=Pessoa Física A1, OU=  
EMERSON PATRICK ALVES, OU=Autentidade Certificadora SAFE-ID  
EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
K=EMERSON PATRICK ALVES  
E=emerson@arapirpe.ce.br  
Fótili PDF Reader Versão: 2024.4.0

**EMERSON PATRICK**

**ALVES**

**MARTINS:04453251351**



**EMERSON PATRICK  
ALVES**  
**MARTINS:044532511351**

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:044532511351  
CPF: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia,, OU=  
EMERSON PATRICK ALVES, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:044532511351  
Este documento foi assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES  
Martins:044532511351  
Foi tirado deste documento  
a assinatura: "ARA RPPE-CE"  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE  
Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária



**UNIDADE BASICA DE SAÚDE – Porte 2**  
**LISTA DE MATERIAIS E MEMÓRIA DE CÁLCULO**

\*O Projeto de implantação diz respeito a todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, e deve apresentar informações sobre terraplenagem, fundações, acessibilidade, estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote etc.; bem como a adaptação do projeto executivo à legislação do Município onde será construído. Caberá ao Conveniente implantar o projeto referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento como um todo.

\*\*Este documento deve ser usado em conjunto com as demais pranchas de arquitetura, engenharia e planilha orçamentária correspondente.

Em caso de dúvida procurar o Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU= Empresa Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
O=ICP-Brasil, OU=4453251351  
Razão: Estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

## INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo descrever a análise quantitativa dos elementos detalhados nos planos arquitetônicos e engenharias complementares (como estrutura, elétrica, hidráulica, ar-condicionado, telecomunicações e cabeamento) necessários para a realização do projeto de referência do Unidade Básica de Saúde – Porte 2, iniciativa do governo federal.

De maneira geral, essa análise foi conduzida utilizando a metodologia BIM conforme estabelecido no Decreto Nº 10.306, de abril de 2020. Assim, a maioria dos dados arquitetônicos foi obtida por meio da modelagem 3D utilizando o software *Graphisoft Archicad 26*. Os quantitativos relacionados às disciplinas de engenharia complementares (como estrutura, elétrica, hidráulica, ar-condicionado, telecomunicações e cabeamento) foram extraídos de softwares como *Alto QI Bilder*, entre outros, e organizados no *Excel*.

Essas planilhas quantitativas representam graficamente os elementos do projeto em números, codificando-os e quantificando-os. Todos esses dados estão detalhados na memória de cálculo a seguir.

## PROJETO DE REFERÊNCIA

OBJETO: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – PORTE 2

Área Mínima do Terreno = 39,6m X 47,5m = 1.881,00m<sup>2</sup>

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
DN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Brasileira de Conferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
O=ICP-Brasil, OU=4453251351  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

## SERVIÇOS PRELIMINARES

- **CANTEIRO DE OBRAS**

1.1.1 - LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M<sup>2</sup>

**12un/mês**

1.1.2 Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto despolado

**16 m<sup>2</sup>**

1.1.3 Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m

**12un/mês**

1.1.4 BARRACAO PARA REFEITORIO EM OBRAS EM COMPENSADO

**20 m<sup>2</sup>**

1.1.5 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 03/2024

### **01 CAVALETE PARA MEDIÇÃO**

1.1.6 HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2024

### **01 Hidrometro**

1.1.7 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM<sup>2</sup> E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS

### **01 ENTRADA DE ENERGIA AÉREA COM CAIXA DE EMBUTIR E DISJUNTOR**

1.1.8 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS

**6 m<sup>2</sup>**

1.1.9 REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
D=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

120 m<sup>2</sup>1.1.12 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 03/2024

O isolamento em tapume metálico foi dimensionado levando em conta um perímetro ao redor da obra, conforme indicado no projeto. Em conformidade com as disposições da Norma Regulamentadora NR-18, estabeleceu-se uma altura mínima de 2,20 metros para os isolamentos. Este tapume metálico serve como uma barreira física para delimitar a área da construção, garantindo a segurança tanto dos trabalhadores quanto do público circundante durante o processo de construção.

382,58m<sup>2</sup>

- **ADMINISTRAÇÃO**

1.2.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

2,4 meses

- **MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO**

1.3.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00 (0,30%)

1 Mobilização de equipamentos e materiais no canteiro de obra.

1.4.1 LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM

Área da maior fachada  
668,16 m<sup>2</sup>xmês

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR. O=ICP-Brasil. OU=Proconferencia. OU=44664482000150. OU= Pessoa Física A1. OU=ARGROWTECH. OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL. CN=EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

## FUNDAÇÃO

No processo de elaboração de projetos de estrutura, o profissional utiliza o software QiBuilder como uma ferramenta fundamental. Além disso, são aplicadas normas técnicas específicas, como a NBR 6118, NBR 6120, NBR 6122 e NBR 6123, as quais estabelecem diretrizes para o dimensionamento e projeto de estruturas de concreto armado, estruturas de aço e estruturas de concreto protendido, respectivamente.

Essas normas desempenham um papel crucial na garantia da segurança e eficiência das estruturas projetadas, estabelecendo critérios para dimensionamento, materiais e métodos construtivos.

O processo de concepção estrutural se inicia com a análise do projeto arquitetônico, visando definir o modelo de estrutura mais adequado. A partir disso, é realizado o posicionamento de vigas, pilares e demais elementos estruturais, criando um modelo isostático.

Após essa etapa, inicia-se o dimensionamento e a compatibilização arquitetônica, garantindo que a estrutura atenda às necessidades funcionais e estéticas do projeto. Finalizado o dimensionamento, é elaborado o projeto de fundação, levando em consideração a carga atuante sobre a estrutura e as características do solo. No entanto, é importante ressaltar que o projeto de fundação precisa ser revisado após a realização de sondagens de solo em cada terreno onde o projeto será executado, garantindo a adequação e segurança da fundação para as condições específicas de cada local.

FUNDAÇÃO	
C-30	76,20
Área de forma	465,20
Ø 5.0 mm	536,00
Ø 6.3 mm	41,30
Ø 8.0 mm	395,20
Ø 10.0 mm	2.221,00
Ø 12.5 mm	425,30
Ø 16.0 mm	531,50

### 2.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024

Para efeito de cálculo referente a locação de gabarito de tábuas corridas pontaletadas foi considerado a dimensão do perímetro fazendo o contorno da edificação.

**135,65 m**

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
D=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

2.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021

- **ESCAVAÇÃO**

Para efeito de cálculo referente a escavação de valas das fundações foi considerado as dimensões previstas para os elementos de Sapata e Viga Baldrame, indicado nas pranchas das disciplinas de estrutura, considerando uma folga de 20cm de largura e comprimento e 5cm na profundidade.

**190,69 m<sup>3</sup>**

2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021

**47,67 m<sup>3</sup>**

2.4 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE \*10 CM\*. AF 01/2024

- **LASTRO DE CONCRETO**

Para efeito de cálculo referente ao lastro de concreto magro foi considerado as dimensões previstas para os elementos de Sapatas e laje de piso, indicado nas pranchas das disciplinas de estrutura, considerando a espessura de 5cm.

**63,85 m<sup>2</sup>**

2.5 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024

Área de forma	465,2 m <sup>2</sup>
---------------	----------------------

2.6 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

**536 Kg**

**EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351**

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projetos de Engenharia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

2.7 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.  
AF 01/2024

**41,3 Kg**

2.8 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.  
AF 01/2024

**395,2 Kg**

2.9 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.  
AF 01/2024

**2221 Kg**

2.10 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA  
CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

**425,3 Kg**

2.11 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA  
CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

**531,5 Kg**

2.12 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK  
30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E  
ACABAMENTO. AF 01/2024

**76,2 m<sup>3</sup>**

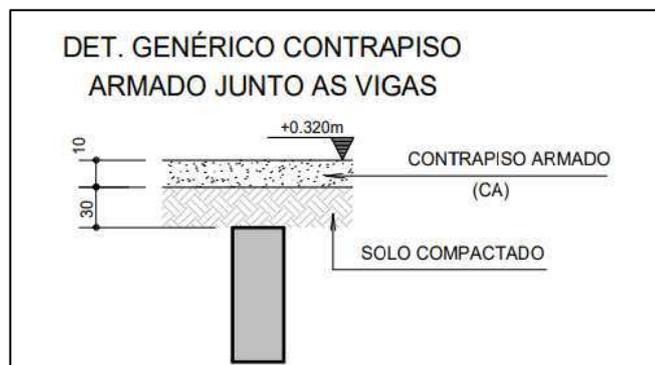
2.13 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019

- **ESPALHAMENTO**

Para efeito de cálculo referente ao serviço de espalhamento de material para compactação de solo em trator de esteira, foi considerada a área de LAJE DE PISO armado x 0,3m.

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR. O=ICP-Brasil. OU=Projetos de  
Infraestrutura. OU=44664482000150. OU=Pessoa Física A1. OU=ARGROWTECH. OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL. CN=EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



**347,81 m<sup>3</sup>**

#### 2.14 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023

- **REATERRO**

Para efeito de cálculo referente ao serviço de reaterro de valas foi considerado a diferença do volume de escavação menos o volume de concreto das SAPATAS + VIGAS BALDRAME.

**284,54 m<sup>3</sup>**

#### 2.15 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF 09/2023

- **IMPERMEABILIZAÇÃO**

Para efeito de cálculo referente ao serviço de impermeabilização das fundações, foi considerada a mesma área de forma destes elementos.

**463,02 m<sup>2</sup>**

#### 2.16 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

**76,20 m<sup>3</sup>**

## **ESTRUTURA**

No processo de elaboração de projetos de estrutura, o profissional utiliza o software QiBuilder como uma ferramenta fundamental. Além disso, são aplicadas normas técnicas específicas, como a NBR 6118, NBR 6120, NBR 6122 e NBR 6123, as quais

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 CN=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Empresa, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351

PROJETOS DE  
 LOCALIZAÇÃO: SABOIEIRO-CE  
 Razão: Emerson aprovando este documento  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

estabelecem diretrizes para o dimensionamento e projeto de estruturas de concreto armado, estruturas de aço e estruturas de concreto protendido, respectivamente. Essas normas desempenham um papel crucial na garantia da segurança e eficiência das estruturas projetadas, estabelecendo critérios para dimensionamento, materiais e métodos construtivos.

O processo de concepção estrutural se inicia com a análise do projeto arquitetônico, visando definir o modelo de estrutura mais adequado. A partir disso, é realizado o posicionamento de vigas, pilares e demais elementos estruturais, criando um modelo isostático.

Após essa etapa, inicia-se o dimensionamento e a compatibilização arquitetônica, garantindo que a estrutura atenda às necessidades funcionais e estéticas do projeto. Finalizado o dimensionamento, é elaborado o projeto de fundação, levando em consideração a carga atuante sobre a estrutura e as características do solo. No entanto, é importante ressaltar que o projeto de fundação precisa ser revisado após a realização de sondagens de solo em cada terreno onde o projeto será executado, garantindo a adequação e segurança da fundação para as condições específicas de cada local.

A tabela a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

LAJES	
C-30	42,80
Área de forma	60,60
Ø 5.0 mm	352,80
Ø 6.3 mm	546,00
Ø 8.0 mm	167,40
Ø 10.0 mm	197,50
Ø 12.5 mm	5,90
Ø 16.0 mm	35,10
PILARES	
C-30	17,40
Área de forma	263,80
Ø 5.0 mm	391,40
Ø 6.3 mm	
Ø 8.0 mm	
Ø 10.0 mm	621,10
Ø 12.5 mm	165,10
Ø 16.0 mm	176,00

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=EMERSON, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

VIGAS	
C-30	36,90
Área de forma	325,10
Ø 5.0 mm	519,20
Ø 6.3 mm	18,70
Ø 8.0 mm	518,70
Ø 10.0 mm	668,50
Ø 12.5 mm	766,00
Ø 16.0 mm	501,20
Ø 20.0 mm	93,40

- **PILARES**

3.1.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

**236,8 m<sup>2</sup>**

3.1.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**621,1 Kg**

3.1.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**165,1 Kg**

3.1.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**176 Kg**

3.1.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
CPF=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=EMERSON, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

**391,4 Kg**

3.1.6 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022 PS

**17,4 m<sup>3</sup>**

3.1.7 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

**17,4 m<sup>3</sup>**

- **VIGAS**

3.2.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

**325,1 m<sup>2</sup>**

3.2.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**18,7 Kg**

3.2.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**518,7 Kg**

3.2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**668,5 Kg**

3.2.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**766 Kg**

3.2.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**501,20 Kg**

**EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351**

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

3.2.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**93,4 Kg**

3.2.8 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**519,20 Kg**

3.2.9 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

**36,9 m<sup>3</sup>**

3.2.10 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

**36,9 m<sup>3</sup>**

- **LAJES**

3.3.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

**60,60 m<sup>2</sup>**

3.3.2 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**352,8 Kg**

3.3.3 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**546 Kg**

3.3.4 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**167,4 Kg**

3.3.5 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**197,5Kg**

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR. O=ICP-Brasil. OU=Proconferencia. OU=44664482000150. OU= Pessoa Física A1. OU=ARGROWTECH. OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL. CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Razão: Emerson aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

3.3.6 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

**5,9Kg**

3.3.7 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

**42,8m<sup>3</sup>**

3.3.8 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

**42,8 m<sup>3</sup>**

3.3.9 Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), exceto capa de concreto

**415,88 m<sup>2</sup>**

3.3.10 ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

**1555,27 m<sup>2</sup>**

3.4.1 EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021

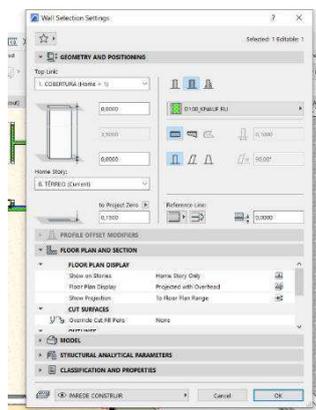
**6,25 m<sup>2</sup>**

## VEDAÇÕES

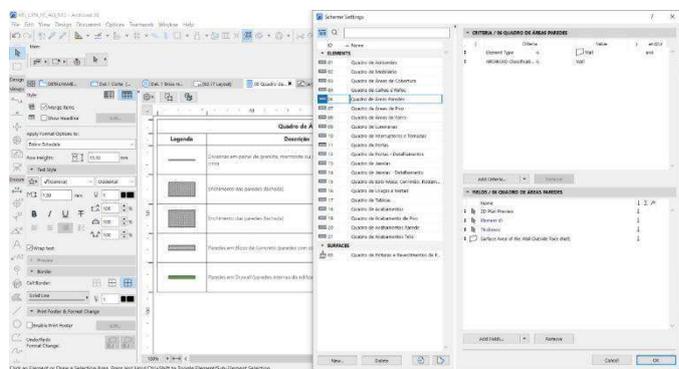
Para dimensionar as vedações, é utilizado o software ARCHICAD, a partir do qual os tipos de vedação a serem utilizados no projeto - nesse caso, divisórias de granilite, enchimento de paredes, blocos de concreto e drywall - são parametrizados. Toda a metragem considerada é então gerada pelo software, proporcionando uma base precisa para o planejamento e execução das vedações no projeto.

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=ICP-Brasil, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



1- Primeira etapa: Parametrização dos tipos de vedação



2- Definição dos componentes da tabela

**4.1.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021**

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Parede alvenaria 15cm	0,15	11,17

\* Obs: A espessura da parede é somada o bloco de alvenaria de 9 cm + os acabamentos totalizando os 15 centímetros.

**4.1.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021**

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Parede alvenaria 20cm	0,2	1009,99

\* Obs: A espessura da parede é somada o bloco de alvenaria de 14 cm + os acabamentos totalizando os 20 centímetros.

- **COBOGO**

Para dimensionar os cobogó, foram selecionados previamente os modelos a serem integrados ao arquivo no software. Em seguida, o software gera o arquivo completo, que inclui uma tabela contendo informações relevantes sobre os cobogó, como dimensões, materiais e quantidade necessária para cada ambiente.

#### 4.1.3 Cobogó de cimento (elemento vazado, circular), 30 x 30 x 5cm, assentado com argamassa de cimento e areia

Quadro de Cobogo				
ID.	QNT.	DIMENSÃO (m)		ÁREA
C1	1	8,3	3,5	29,05
C2	1	17,44	4	69,76
C3	1	9,35	4,17	38,9895
TOTAL				137,7995

- **VERGA E CONTRAVERGA**

Para o cálculo das vergas, foram considerados os vãos de esquadrias existentes em alvenarias de bloco de concreto mais 0,6m (vão de porta + 0,6m) + (vão de janela + 0,6m). Para o cálculo das contra vergas, foram considerados os vãos de janelas existentes em alvenarias de bloco de concreto mais 0,6m

QUADRO DE PORTAS							
ID.	QNT	LARGURA	AUMENTO DA VERGA (0,60 m)	DESCRIÇÃO	PAREDE	VERGA	TOTAL
PA90a-A	3	1	0,6	Porta de giro, alumínio anodizado tipo lambril, cor branca	Alvenaria	1,6	4,8
PA120a-A	1	1,3	0,6	Porta de alumínio anodizado 1 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Alvenaria	1,9	1,9
PAD110a-A	3	1,2	0,6	Porta de alumínio anodizado, com	Alvenaria	1,8	5,4

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projetos de Engenharia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 O=ICP-Brasil, OU=4453251351  
 Razão: Emerson aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

				<u>veneziana, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca</u>			
<u>PAD120a-A</u>	<u>4</u>	<u>1,3</u>	<u>0,6</u>	<u>Porta de alumínio anodizado com vidro, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>1,9</u>	<u>7,6</u>
<u>PAD150a-A</u>	<u>1</u>	<u>1,6</u>	<u>0,6</u>	<u>Porta corta fogo, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>2,2</u>	<u>2,2</u>
<u>PAD150b-A</u>	<u>2</u>	<u>1,6</u>	<u>0,6</u>	<u>Porta de alumínio com vidro, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>2,2</u>	<u>4,4</u>
<u>PAD200a-A</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>0,6</u>	<u>Porta de alumínio anodizado com vidro, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>2,6</u>	<u>5,2</u>
<u>PC90a-A</u>	<u>1</u>	<u>1,05</u>	<u>0,6</u>	<u>Porta de madeira, 1 folha, com abertura de correr, acabamento em pintura branca</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>1,65</u>	<u>1,65</u>
<u>PF1</u>	<u>1</u>	<u>1,5</u>	<u>0,6</u>	<u>Porta de alumínio com tela de giro, 2 folhas, acabamento</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>2,1</u>	<u>2,1</u>

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 O=ICP-Brasil, OU=4453251351  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

				em pintura branca				
PF2	5	1	0,6	Porta de alumínio com tela de giro, 2 folhas, acabamento em pintura branca	Alvenari a	1,6	8	
PORTÃO	1	4,1	0,6	Portão em alumínio de giro, 2 folhas, acabamento em pintura branca	Alvenari a	4,7	4,7	
TOTAL							47,95	
<b>Quadro de Janelas Simples</b>								
ID.	QNT	DIMENSÃO O (m)	AUMENTO DA VERGA E CONTRAVERG A (0,60 m)	DESCRIÇÃO	PAREDE	VERGA A	TOTAL	
JC120-A	4	1,2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 2 folhas.	Alvenari a	1,8	7,2	
JC200	2	2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas.	Alvenari a	2,6	5,2	
JC220a-A	4	2,2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas.	Alvenari a	2,8	11,2	
JC250a-A	2	2,5	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas.	Alvenari a	3,1	6,2	
JC250b-A	11	2,5	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo	Alvenari a	3,1	34,1	

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projetos de  
Arquitetura, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquitetura  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Razão: Estou aprovando este documento  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

				de correr, 4 folhas.				
JM80-A	6	0,8	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 1 folha.	Alvenari a	1,4	8,4	
JM220-A	5	2,2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 9 folhas.	Alvenari a	2,8	14	
TOTAL							86,3	
TOTAL DA VERGA							134,25	
TOTAL DA CONTRAVERGA							86,3	

#### 4.1.4 VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016

**134,25 metros lineares**

#### 4.1.5 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016

**86,3 metros lineares**

#### 4.1.6 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF 03/2016

O Perímetro de todas as paredes de alvenaria:

Quadro de Áreas de Paredes			
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)	Comprimento da Linha de Referência
Parede alvenaria 15cm	0,15	10,48	6,55
Parede alvenaria 20cm	0,2	704,29	445,4
TOTAL			451,95

- **DRYWALL**

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=EMERSON, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

4.2.1 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF 07/2023 PS

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Paredes em Drywall	0,1	50,01

4.2.2 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF 07/2023 PS

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Paredes em Drywall RU	0,1	180,11

4.2.3 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO ST PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Paredes em Drywall com lã de rocha	0,1	114,28

4.2.4 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Paredes em Drywall RU com lã de rocha	0,1	78,57

- **DIVISORIA**

4.3.1 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projetos de Engenharia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

0,40 m<sup>2</sup>

#### 4.3.2 Divisoria Naval (painel com vidro), e=40mm, com perfis em aço - fornecimento e aplicação - Rev 02

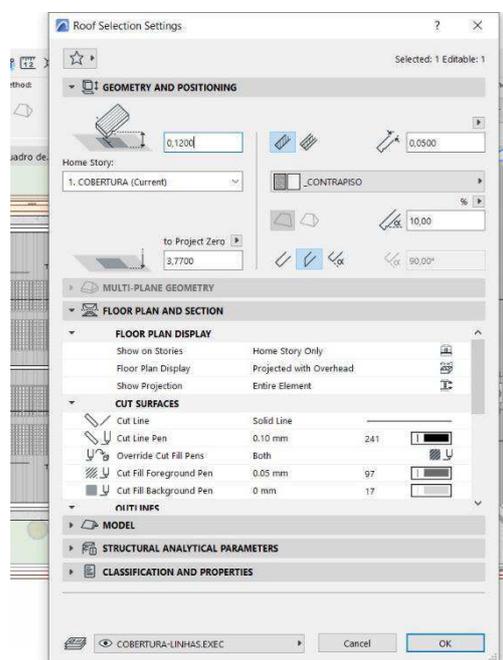
13,96 m<sup>2</sup>

#### 4.3.3 LAMBRI CHAPA ALUMINIO ANODIZADO EM PAREDES

1,58 m<sup>2</sup>

- COBERTURA

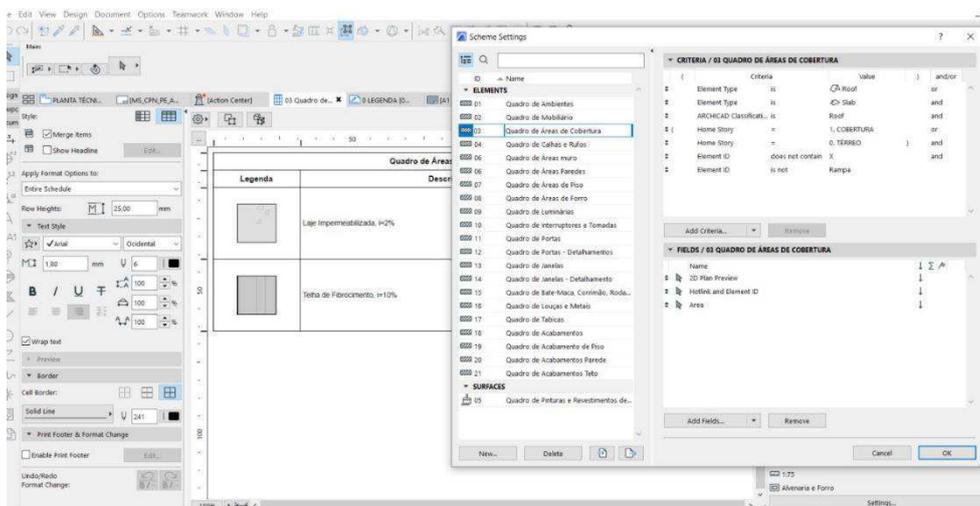
Para dimensionar a cobertura, é utilizado o software ARCHICAD, iniciando pela parametrização dos tipos de coberturas utilizados no projeto - neste caso, impermeabilizada e telha de fibrocimento - além dos acabamentos necessários, tais como calha, cumeeira e rufo. Essa abordagem permite uma modelagem precisa da cobertura, levando em consideração não apenas os materiais principais, mas também os detalhes finos e acessórios essenciais para garantir a eficiência e durabilidade da estrutura.



1- Primeira etapa: Parametrização dos tipos de cobertura

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
CPF=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=EMERSON, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Emerson aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



2- Definição dos componentes da tabela

• **COBERTURA**

**- ESTRUTURA**

**5.1.1 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 PSA**

**1345 Kg**

**5.1.2 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019**

**459,5 m<sup>2</sup>**

**5.1.3 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019**

**459,5 m<sup>2</sup>**

**- TELHAMENTO**

**5.2.1 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019**

**459,5 m<sup>2</sup>**

**EMERSON**

**PATRICK ALVES**

**MARTINS:0445325**

**1351**

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferência, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

**5.2.2 COBERTURA EM CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR 10mm**

Quadro de Áreas de Cobertura	
Descrição	Área (m²)
TELHA EM POLICARBONATO TRANSPARENTE	34,41

**- COMPLEMENTOS**

**5.3.1 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019**

**90,10 m**

**5.3.2 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019**

**76,68 m**

**5.3.3 Cumeeira termoacústica**

**33,40 m**

**- IMPERMEABILIZAÇÃO**

**6.1 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF 09/2023**

área de laje + área de piso das áreas molhadas  
158,86 m²

**7.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF 09/2023**

135,65 m²

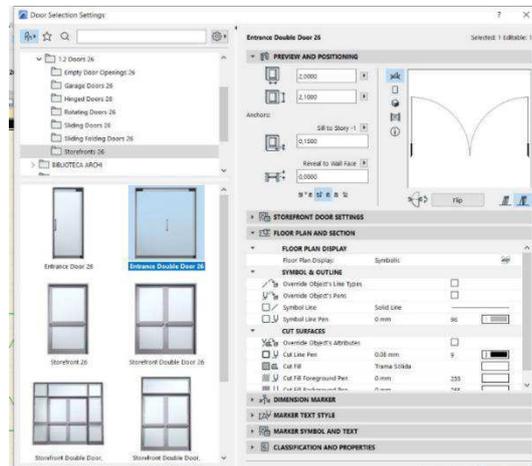
- ESQUADRIAS**

1- PORTAS

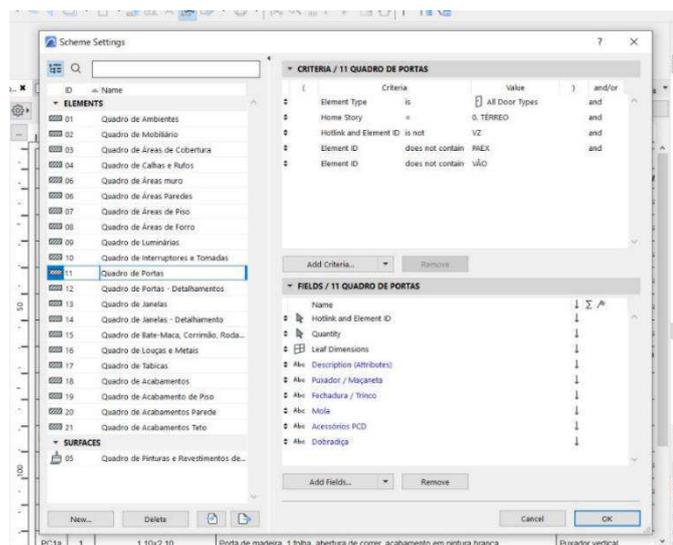
EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projetos de Engenharia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquitado Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
O=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projetos de Engenharia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquitado Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Para dimensionar as portas, foram parametrizados os modelos de portas a serem utilizados no arquivo previamente. O software então gera todo o arquivo, incluindo uma tabela com as informações pertinentes às portas, tais como dimensões, materiais e quantidade necessária para cada ambiente. Essa abordagem automatizada permite uma rápida e precisa identificação de todas as portas necessárias no projeto, facilitando o planejamento e execução da construção.



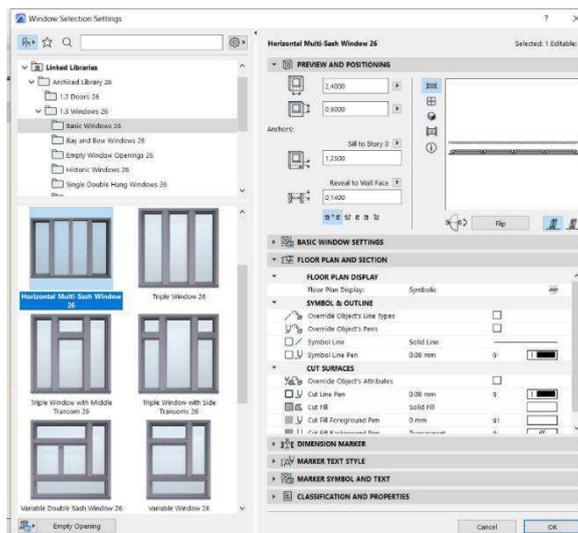
1- Parametrização dos tipos de portas



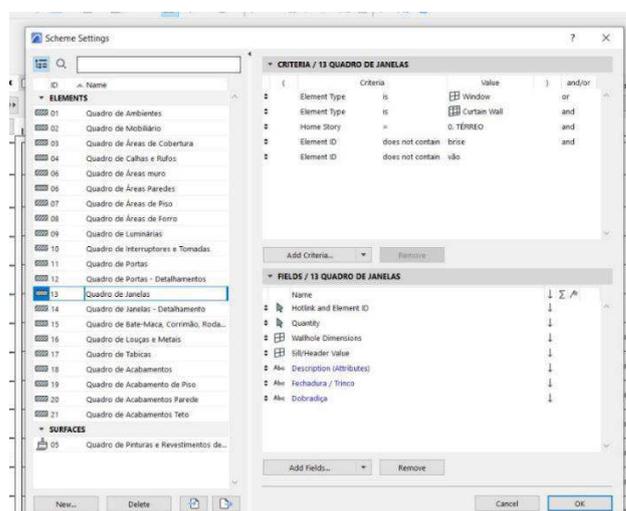
2- Definição dos componentes da tabela

## 2- JANELAS

Para calcular as dimensões das janelas, foram definidos os modelos a serem usados no arquivo antes da operação do software. O programa então produz o arquivo completo, que inclui uma tabela contendo os dados relevantes sobre as janelas, como suas medidas, materiais e a quantidade requerida para cada espaço. Esse método automatizado possibilita uma identificação ágil e precisa de todas as janelas exigidas no projeto, simplificando o processo de planejamento e construção.



1- Parametrização dos tipos de janela



2- Definição dos componentes da tabela

• **ESQUADRIAS DE MADEIRA**

- **PORTAS DE MADEIRA**

**7.1.1.1 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**

**13 unidades**

**7.1.1.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE,**

**EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351**

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.  
AF 12/2019

**12 unidades**

7.1.1.3 PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,20x2,10m-INTERNA

**1 unidade**

7.1.1.4 PORTA LISA DE CORRER SUSPensa EM MADEIRA COM BATENTE  
17,96 m<sup>2</sup>

7.1.1.5 PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL.1,60x2,10m LISA FER.VAI-E-VEM

**2 unidade**

- ESQUADRIAS DE ALUMINIO

- PORTAS DE ALUMINIO

7.2.1.1 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO,  
FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

**14,07 m<sup>2</sup>**

7.2.1.2 PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA

**6,93 m<sup>2</sup>**

7.2.1.3 PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,EM 2 FOLHAS DE  
ABRIR, TENDO 1 CONTRAPINAZIO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS  
PARA VIDRO.EM PERFIS SERIE 25,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO  
E COLOCACAO

**17,76 m<sup>2</sup>**

7.2.1.4 PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA  
BRANCA

**8,08 m<sup>2</sup>**

7.2.1.5 PORTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR

**2,52 m<sup>2</sup>**

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=EMERSON, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

7.2.1.6 Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de abrir, 02 fls, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.

**9,8 m<sup>2</sup>**

- JANELAS DE ALUMINIO

7.2.2.1 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

**28,52 m<sup>2</sup>**

7.2.2.2 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

**39,93 m<sup>2</sup>**

7.2.2.3 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

**4,32 m<sup>2</sup>**

- ESQUADRIAS METÁLICAS

- PORTAS METÁLICAS

7.3.1.1 Porta corta fogo, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave

**3,15 m<sup>2</sup>**

- ACESSÓRIOS

7.4.1 PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM

9 un

7.4.2 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar

6 un

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=EMERSON, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

7.4.3 ALIZAR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA

271,54 m

7.4.4 MOLA AEREA COM CALHA/BRACO DESLIZANTE

4 un

7.4.5 FECHADURA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA EXTERNA

26 un

7.4.6 DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF 12/2019

46 un

7.4.7 GUICHE COM REQUADRO EM MADEIRA DE LEI – VASADO0,45 m<sup>2</sup>**REVESTIMENTO**• REVESTIMENTO DE PAREDE

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de alvenaria e de piso, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrações abaixo:

- REVESTIMENTO ARGAMASSADO8.1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022

Área das paredes somadas e multiplicadas por 2:

2042,32 m<sup>2</sup>8.1.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014

Área das paredes somadas e multiplicadas por 2:

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
DN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Brasileira de Conferência, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Argrowtech, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
Razão: Estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

1957,42 m<sup>2</sup>

8.1.3 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M<sup>2</sup> E 10M<sup>2</sup>, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

84,9 m<sup>2</sup>

## **- REVESTIMENTO CERÂMICO**

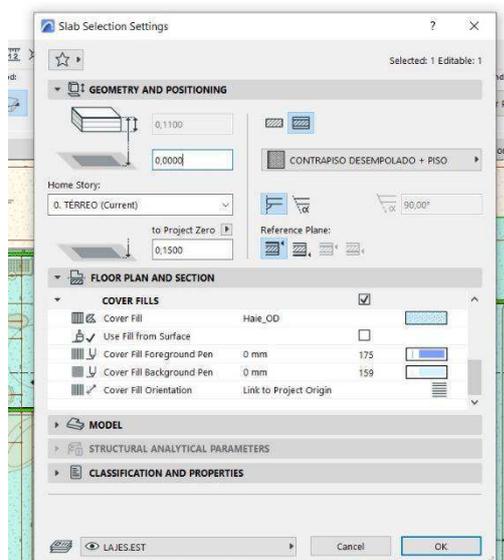
8.2.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE

No processo de determinação das áreas a serem revestidas, foi empregada a contagem das vedações geradas pelo software ArchiCAD, conforme justificado na tabela abaixo. Essa contagem levou em consideração os usos especificados para cada ambiente, proporcionando uma estimativa precisa das áreas a serem cobertas com revestimento 60x60.

Quadro de Pinturas Gerais e Revestimentos de Parede	
Revestimento - Cerâmico Branco 60x60cm com Acabamento Polido (ou similar)	211,65

## • **REVESTIMENTO DE PISO INTERNO**

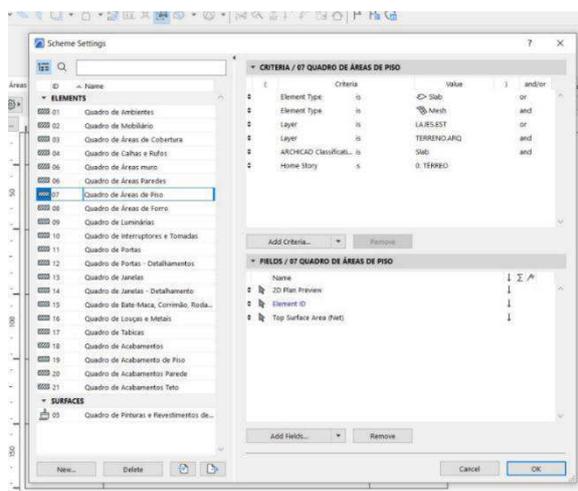
Para dimensionar a área de piso, foi utilizado o software ARCHICAD. Essa ferramenta permite uma análise precisa das dimensões de cada ambiente, considerando detalhes como formato, área total e necessidades específicas de revestimento.



1- Parametrização dos tipos de piso

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Prova Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquitado Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
D=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Emerson aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



2- Definição dos componentes da tabela

## **- REVESTIMENTO ARGAMASSADO**

### **9.1.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022**

Área de piso granilite polido interno

**434,27 m<sup>2</sup>**

### **9.1.2 Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm**

Área de piso granilite polido interno

**434,27 m<sup>2</sup>**

## **- GRANILITE**

### **9.2.1 Piso alta resistência, colorido, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado**

**366,29 m<sup>2</sup>**

### **9.2.2 Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas plásticas, sem polimento, exclusive argamassa de regularização, aplicado**

**67,98 m<sup>2</sup>**

**EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351**

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
CPF=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=  
Proconferência, OU=44664482000150, OU=  
Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=  
Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL,  
CN=EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

## - RODAPÉ

### 9.4.1 Rodapé alta resistência, h = 10 cm, meia-cana

371,25 m

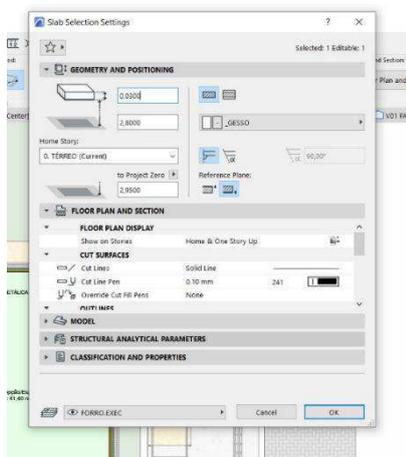
- REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO

### 10.1.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022

57,9 m<sup>2</sup>

## REVESTIMENTO TETO

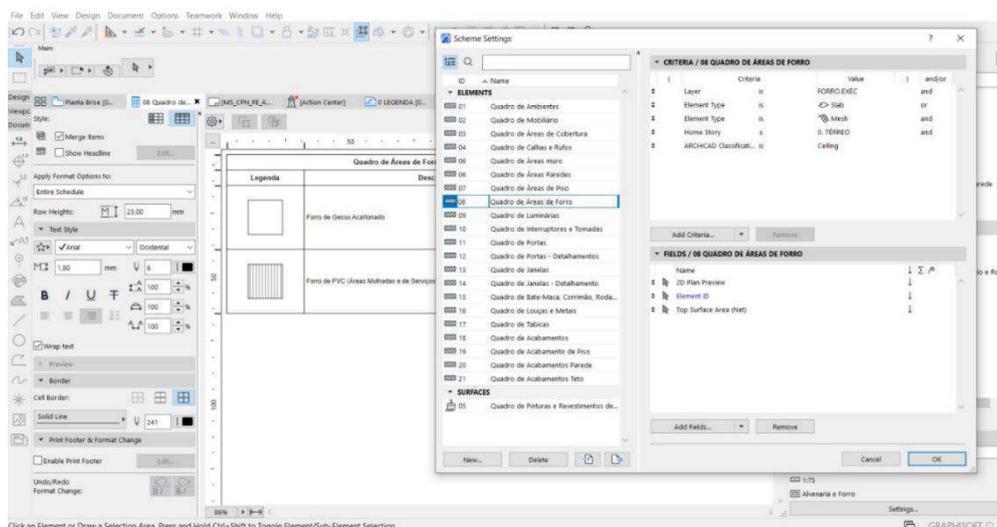
Para dimensionar o forro, é utilizado o software ARCHICAD, iniciando pela parametrização dos tipos de forro utilizados no projeto. Nesse caso, são considerados o forro de gesso acartonado. Essa abordagem permite uma modelagem precisa dos materiais a serem empregados no forro, levando em consideração suas propriedades específicas e necessidades de instalação.



1- Parametrização dos tipos de forro

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
CPF=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=  
Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=  
Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL,  
CN=EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
Razão: Estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



## 2- Definição dos componentes da tabela

### 11.1.1 FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS

**528,81 m<sup>2</sup>**

- **PINTURA**

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de alvenaria, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrado:

### **- PAREDES**

#### 12.1.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023

**715,44 m<sup>2</sup>**

#### 12.1.2 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023

**1349,77 m<sup>2</sup>**

#### 12.1.3 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF 03/2024

**EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351**

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=ICP-Brasil, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

**715,44 m<sup>2</sup>**

12.1.4 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023

**1349,77 m<sup>2</sup>**

12.1.5 TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023

**1021,14 m<sup>2</sup>**

**- TETO**

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de forro, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrado:

12.2.1 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023

**528,81 m<sup>2</sup>**

12.2.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023

**528,81 m<sup>2</sup>**

**- ESQUADRIAS**

12.3.1 PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF 01/2021

**61,69 m<sup>2</sup>**

12.3.2 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021

**61,69 m<sup>2</sup>**

**MARMORARIA**

13.1 Tampo/bancada em granito branco siena, e=2cm

Quadro de Bancadas								
Cód.	Qtd.	Descrição	Frontão	LARG. (m)	COMP. (m)	RODOPIA H=10cm (m <sup>2</sup> )	TESTEIRA H=10cm (m <sup>2</sup> )	TOTAL (m <sup>2</sup> )

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

BPC.80d	1	Bancada em granito 0,80x0,55m, com uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão direita	0,8	0,55	0,32	0,32	2,20
BPC.100e- Escovário	1	Bancada em granito 1,00x0,50m, com uma cuba cerâmica oval.	Frontão esquerda	1	0,5	0,32	0,32	2,20
BPC.120e	1	Bancada em granito 1,20x0,55m, com uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão esquerda	1,2	0,55	0,32	0,32	2,20
BPC.160	1	Bancada em granito 1,60x0,60m, com uma cuba em inox retangular e uma cuba em cerâmica redonda.	Sem frontão lateral	1,6	0,6	0,32	0,00	2,20
BPC.160d	2	Bancada em granito 1,60x0,60m, com uma cuba em inox retangular e uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão direita	1,6	0,6	0,32	0,32	2,20
BPC.163d	1	Bancada em granito 1,60x0,60m, com uma cuba em inox retangular e uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão direita	1,6	0,6	0,32	0,32	2,20
BPC.180d	1	Bancada em granito 1,80x0,60m, com uma cuba	Frontão direita	1,8	0,6	0,32	0,32	2,20

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

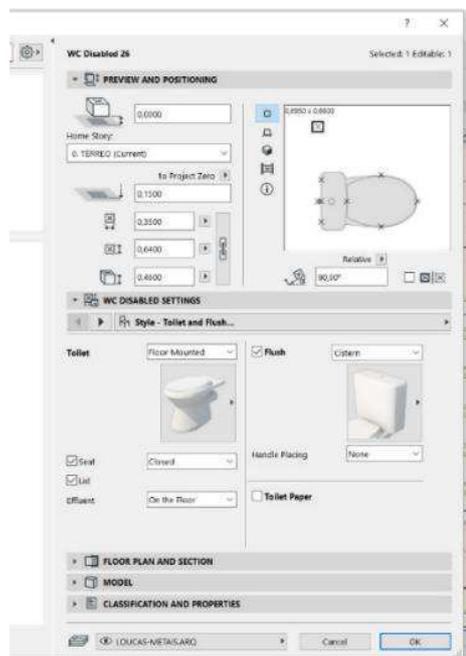
		retangular em inox.						
BPC.180e	1	Bancada em granito 1,80x0,60m, com uma cuba em inox retangular e uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão esquerda	1,8	0,5	0,32	0,32	2,20
BPC.200d-Escovário	1	Bancada em granito 2,00x0,50m, com duas cubas cerâmica oval.	Frontão direita	2	0,5	0,32	0,32	2,20
BPC.220d	3	Bancada em granito 2,20x0,55m, com uma cuba em inox retangular e uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão direita	2,2	0,55	0,32	0,32	2,20
TOTAL								19,80

### • LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

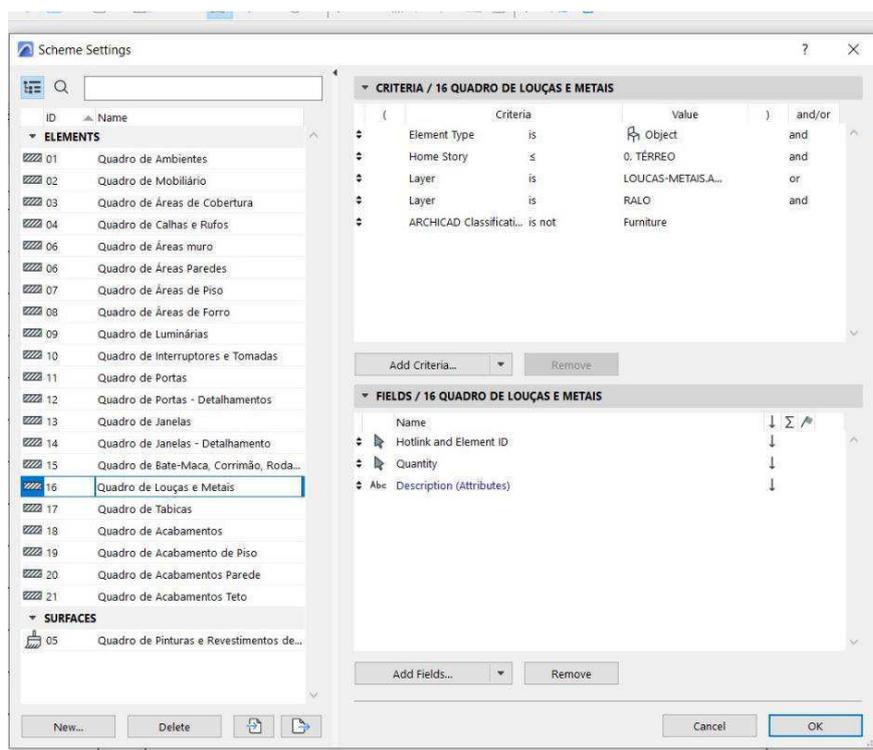
Para determinar a quantidade de louças e metais, foram selecionados os modelos específicos a serem incorporados ao arquivo antes de iniciar o processo no software. Posteriormente, o software gera o arquivo completo, que engloba uma tabela detalhando informações relevantes sobre as louças e metais, incluindo dimensões, materiais e a quantidade necessária para cada área. Essa abordagem automatizada viabiliza uma rápida e precisa identificação de todos os itens de louças e metais necessários no projeto, simplificando o planejamento e a execução da construção.

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



1- Parametrização dos tipos de Louças e metais



2- Definição dos componentes da tabela

## - EQUIPAMENTOS

### 14.1.1 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=...  
 Conferencia, OU=44664482000150, OU=...  
 Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=...  
 Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL,  
 CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 PATRICK ALVES:04453251351  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

**3 unidades****- LOUCAS****14.2.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020****7 unidades****14.2.2 BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA - INFANTIL****1 unidade****14.2.3 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, \*44 X 35,5\* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020****15 unidades****14.2.4 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020****1 unidades****14.2.6 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020****3 unidades****14.2.7 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA****8 unidade****- METAIS, INOX E METALON****14.3.1 TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO EM AÇO INOXIDÁVEL FOSCO POLIDO**

Quadro de Bancadas								
Cód.	Qtd.	Descrição	Frontão	LARG. (m)	COMP. (m)	RODOPIA H=10cm (m <sup>2</sup> )	TESTEIRA H=10cm (m <sup>2</sup> )	TOTAL (m <sup>2</sup> )

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=EMERSON, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Bl.315de	1	Bancada em L em Inox 3,15 x 2,00m, profundidade 0,60 e 0,75m, sem cuba	Frontão direita e esquerda	3,15	0,6	0,45	0,45	2,88
Bl.315de	1	Bancada em L em Inox 3,15 x 2,00m, profundidade 0,60 e 0,75m, sem cuba	Frontão direita e esquerda	1,85	0,75	0,335	0,335	2,0575
BIC.260d	1	Bancada em Inox 2,60x0,60m, com uma cuba retangular em inox.	Frontão direita	2,6	0,6	0,32	0,32	2,2
TOTAL								7,14

14.3.2 Funil Expurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e= 0,8mm Sem mesa para embutir - Mirnox ou similar

**1 un**

14.3.3 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

**8 un**

14.3.4 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

**5 un**

14.3.5 TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA

**2 un**

14.3.6 TORNEIRA MISTURADOR CLÍNICA DE MESA COM AREJADOR ARTICULADO, ACIONAMENTO COTOVELO

**8 un**

14.3.7 Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar

**27 un**

14.3.8 Ducha higiênica com registro, linha Dream, ref. 1984.C87.ACT.CR, da DECA ou similar

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

**7 un**

14.3.9 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar  
**10 un**

14.3.10 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar  
**10 un**

14.3.11 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020  
**5 un**

14.3.12 Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 60 cm  
**1 un**

14.3.13 BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 COM GRELHA

**1 un**

14.3.14 RALO SECO PVC QUADRADO 15x15 COM GRELHA

**21 un**

14.3.15 ESTACAO DE CHAMADA DE LEITO, COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM COMANDOS DE CHAMADAS, EMERGENCIA E PRESENÇA, FIXADA SOBRE CAIXA 4"X4" EMBUTIDA NA PAREDE. FORNECIMENTO E COLOCACAO

**6 un**

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
DN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=EMERSON, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

## HIDRAULICA

O projeto hidráulico foi desenvolvido em conformidade com as normas NBR5626 e NBR 8160, as quais estabelecem os requisitos e procedimentos para instalações hidráulicas prediais de água fria e sistemas de esgoto sanitário, respectivamente.

O software QiBuilder foi utilizado para facilitar o desenvolvimento e a análise do projeto hidráulico, proporcionando ferramentas eficientes para o dimensionamento e a distribuição adequada dos elementos hidráulicos.

Com uma área pluvial de aproximadamente 650m<sup>2</sup> de cobertura, cada tubo de 100mm é capaz de suportar uma vazão de 90m<sup>2</sup> de telhado. Para atender a essa demanda, seriam necessários 8 condutores de 100mm. No entanto, no projeto foram adotados 9 tubos de 100mm, proporcionando uma capacidade de 75m<sup>2</sup> por tubo, o que se mostra vantajoso diante das intensas chuvas recentes.

Além disso, todas as instalações sanitárias foram projetadas com diâmetro mínimo adequado às normas: os vasos sanitários foram lançados com diâmetro mínimo de 100mm, os lavatórios com diâmetro mínimo de 40mm e direcionados para um desconector (caixa sifonada), e as pias de gordura foram lançadas com diâmetro mínimo de 50mm, garantindo o funcionamento eficiente e seguro do sistema hidráulico.

A tabela a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	CODIGO CPU	BANCO
Colar de tomada de f <sup>o</sup> fe	1 1/2"	1	pç	54668	SBC
Registro de esfera	1 1/2"	1	pç	103039	SINAPI
Curva 90 c/ rosca	1.1/2"	1	pç	94681	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"	1	pç	94662	SINAPI
Curva 90 soldável	50 mm	11	pç	103986	SINAPI
Tubos	50 mm	35,6	m	103979	SINAPI
Tê 90 soldável	50 mm	1	pç	104008	SINAPI
Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	7	pç	4883	ORSE
Caixa sifonada	150x150x50	26	pç	104328	SINAPI
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	100 mm - 40 mm	4	pç	89709	SINAPI
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1.1/2"	37	pç	86883	SINAPI

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Sifão flexível c/ Adaptador	1.1/2" - 1.1/2"	1	pç	86882	SINAPI
Válvula p/ lavatório e tanque	1"	37	pç	86879	SINAPI
Válvula p/ tanque	1 1/2"	1	pç	86879	SINAPI
Anel de borracha	100mm - 4"	43	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.050	
Anel de borracha	50mm - 2"	78	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.038	
Anel de borracha	75mm - 3"	24	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.040	
Curva 45 curta Amanco	100 mm	13	pç	104063	SINAPI
Curva 90 curta	100 mm	9	pç	89811	SINAPI
Curva 90 curta	40 mm	59	pç	89728	SINAPI
Joelho 45	40 mm	29	pç	89726	SINAPI
Joelho 45	50 mm	28	pç	89732	SINAPI
Joelho 45	75 mm	6	pç	89739	SINAPI
Joelho 90	50 mm	2	pç	89731	SINAPI
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"	38	pç	89724	SINAPI
Junção simples	100 mm - 50 mm	9	pç	104345	SINAPI
Junção simples	100 mm - 75 mm	1	pç	104347	SINAPI
Junção simples	40 mm x 40 mm	7	pç	89783	SINAPI
Junção simples	50 mm - 50 mm	1	pç	89785	SINAPI
Junção simples	75 mm - 50 mm	3	pç	104350	SINAPI
Junção simples	75 mm 75 mm	5	pç	89795	SINAPI
Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	5	pç	89549	SINAPI
Tubo PVC ponta- bolsa c/ virola	100 mm - 4"	143,9	m	46.03.050	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta- bolsa c/ virola	50 mm - 2"	84,2	m	46.03.038	CPOS/CDHU

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeção, OU=44664482000150, OU=Projeção Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquitado Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Razão: Estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	75 mm - 3"	47	m	46.03.040	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	40 mm	48,9	m	46.01.040	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	40 mm	22,8	m	46.02.010	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	0,9	m	46.03.080	CPOS/CDHU
Vedação p/ saída de vaso sanitário	100 mm	9	pç	1595	ORSE
Luva soldável c/ rosca	25 mm -3/4"	17	pç	89373	SINAPI
Bucha de redução sold. longa	40 mm - 25 mm	17	pç	104014	SINAPI
Curva de transposição	25 mm	17	pç	89384	SINAPI
Joelho 90º soldável	25 mm	34	pç	89408	SINAPI
Tubos	25 mm	102	m	89356	SINAPI
Caixa de gordura PVC	CG 30 cm	1	pç	4717	ORSE
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	1	pç	86882	SINAPI
Válvula p/ pia	1"	1	pç	86879	SINAPI
Anel de borracha	100mm - 4"	3	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.050	
Anel de borracha	50mm - 2"	2	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.038	
Curva 45 curta Amanco	100 mm	2	pç	104063	SINAPI
Joelho 90	50 mm	2	pç	89731	SINAPI
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	100 mm - 4"	13,5	m	46.03.050	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	50 mm - 2"	1,1	m	46.03.038	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	0,6	m	46.03.080	CPOS/CDHU
Caixa de areia pluvial com grelha	CAG- 60x60cm	4	pç	3234	ORSE

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Escola Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Caixa de areia pluvial sem grelha	CA- 80x80 cm	1	pç	97961	SINAPI
Ralo abacaxi	100mm	8	pç	53039	SBC
Anel de borracha	100mm - 4"	19	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.050	
Curva 45 curta Amanco	100 mm	4	pç	104063	SINAPI
Curva 90 curta	100 mm	13	pç	89811	SINAPI
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	100 mm - 4"	21,7	m	46.03.050	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	64,7	m	46.05.020	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	150 mm - 6"	25	m	46.05.040	CPOS/CDHU
Curva 90º	200 mm	1	pç	CPU2092	PRÓPRIA
Tubo	200 mm	11,5	m	90696	SINAPI
Joelho 45 soldável	25 mm	2	pç	89363	SINAPI
Joelho 90º soldável	25 mm	11	pç	89408	SINAPI
Tubos	25 mm	114,8	m	89356	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	11	pç	89869	SINAPI
Anel de borracha	50mm - 2"	110	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.038	
Joelho 45	50 mm	1	pç	89732	SINAPI
Joelho 90	50 mm	59	pç	89731	SINAPI
Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	117	m	46.03.080	CPOS/CDHU
Tê sanitário	50 mm - 50 mm	25	pç	89825	SINAPI
Chuveiro	25mm x 3/4"	3	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Ducha higiênica	25mm x 1/2"	7	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Máquina de Lavar Roupas	25mm x 3/4"	1	pç	ESCOPO RENEM	
Purificador de água	3/4"	5	pç	ESCOPO RENEM	
Torneira de Pia de Cozinha	25mm - 3/4"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projetos de Engenharia, OU=44664482000150, OU=Engenharia Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquitado Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 Razo: Emerson aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Torneira de Tanque de Lavar	25mmx 3/4"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	35	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1/2"	8	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/4"	40mm - 1 1/2"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Hidrômetro individual	20 m <sup>3</sup> /h - 1.1/2"	1	pç	45.03.110	CPOS/CDHU
Registro de gaveta bruto ABNT	3/4"	1	pç	89353	SINAPI
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1.1/2"	1	pç	94794	SINAPI
Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	28	pç	89987	SINAPI
Registro de pressão c/ canopla cromada	3/4"	3	pç	89985	SINAPI
Tubete para hidrômetro	1,1/2"	2	pç	92365	SINAPI
Válvula de descarga alta pressão	1.1/4"	1	pç	92336	SINAPI
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	1.1/2"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Engate flexível cobre cromado com canopla	1/2 - 30cm	8	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	35	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Tubo de descarga VDE.	38 mm	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projetos de Engenharia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Tubo de ligação latão cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	38 mm	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Luva soldável c/ rosca	25 mm -3/4"	3	pç	89373	SINAPI
Luva soldável c/ rosca	50 mm -1.1/2"	2	pç	89593	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	61	pç	94656	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"	2	pç	94662	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/4"	1	pç	104002	SINAPI
Bucha de redução sold. longa	50 mm - 25 mm	4	pç	103966	SINAPI
Curva 90 soldável	25 mm	75	pç	89489	SINAPI
Curva 90 soldável	50 mm	7	pç	103986	SINAPI
Curva de transposição	25 mm	1	pç	89384	SINAPI
Luva soldável	25 mm	29	pç	89530	SINAPI
Luva soldável	50 mm	1	pç	89577	SINAPI
Tubos	25 mm	235,6	m	89356	SINAPI
Tubos	40 mm	0,1	m		
Tubos	50 mm	65,3	m	103979	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	35	pç	89869	SINAPI
Tê 90 soldável	50 mm	4	pç	104008	SINAPI
Tê de redução 90 soldável	50 mm - 25 mm	20	pç	89627	SINAPI
Joelho 90º soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"	10	pç	89366	SINAPI

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeto Conferencia, OU=44664482000150, OU=Projeto Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquitado Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	49	pç	90373	SINAPI
Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	25 mm -1/2"	1	pç	89396	SINAPI
Tê sold c/ bucha latão bolsa central	25 mm- 3/4"	1	pç	94689	SINAPI
Pressurizador	Max Press 270VF	1	pç	CPU2194	PRÓPRIO
Reservatório Tipo Taça	15000 L	1	pç	48.02.008	CPOS/CDHU
Torneira de Jardim	25 mm x 1/2"	6	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Registro esfera VS compacto soldável PVC	32 mm	2	pç	94490	SINAPI
Válvula de retenção horiz c/ portinhola	1"	1	pç	47.05.020	CPOS/CDHU
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	32 mm - 1"	4	pç	89436	SINAPI
Bucha de redução sold. curta	32 mm - 25 mm	1	pç	103948	SINAPI
Curva 90 soldável	25 mm	11	pç	89489	SINAPI
Curva 90 soldável	32 mm	6	pç	89415	SINAPI
Filtro em Y	1"	1	pç	47.20.320	CPOS/CDHU
Tubos	25 mm	63,8	m	89356	SINAPI
Tubos	32 mm	12,4	m	89357	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	4	pç	89869	SINAPI
Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	pç	89400	SINAPI
Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	6	pç	90373	SINAPI
Pressurizador	Max Press 20E	1	pç	CPU2464	PRÓPRIO

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Escola Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SBOEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Cisterna	5000 L	1	pç	48.02.300	CPOS/CDHU
----------	--------	---	----	-----------	-----------

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd	Disciplina
15.1.1	54668	SBC	1	HIDRAULICA
15.1.2	103039	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.3	94681	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.4	94662	SINAPI	3	HIDRAULICA
15.1.5	103986	SINAPI	18	HIDRAULICA
15.1.6	103979	SINAPI	100,9	HIDRAULICA
15.1.7	104008	SINAPI	5	HIDRAULICA
15.1.8	45.03.110	CPOS/CDHU	1	HIDRAULICA
15.1.9	89353	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.10	94794	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.11	89987	SINAPI	28	HIDRAULICA
15.1.12	89985	SINAPI	3	HIDRAULICA
15.1.13	92365	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.14	92336	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.15	89373	SINAPI	3	HIDRAULICA
15.1.16	89593	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.17	94656	SINAPI	61	HIDRAULICA
15.1.18	104002	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.19	103966	SINAPI	4	HIDRAULICA
15.1.20	89489	SINAPI	86	HIDRAULICA
15.1.21	89384	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.22	89530	SINAPI	29	HIDRAULICA
15.1.23	89577	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.24	89356	SINAPI	299,4	HIDRAULICA
15.1.25	89869	SINAPI	39	HIDRAULICA
15.1.26	89627	SINAPI	20	HIDRAULICA
15.1.27	89366	SINAPI	10	HIDRAULICA
15.1.28	90373	SINAPI	55	HIDRAULICA

**EMERSON**  
**PATRICK ALVES**  
**MARTINS:04453251351**  
**1351**

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeção, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

15.1.29	89396	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.30	94689	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.31	CPU2194	PROPRIO	1	HIDRAULICA
15.1.32	48.02.008	CPOS/CDHU	1	HIDRAULICA
15.1.33	94490	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.34	47.05.020	CPOS/CDHU	1	HIDRAULICA
15.1.35	89436	SINAPI	4	HIDRAULICA
15.1.36	103948	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.37	89415	SINAPI	6	HIDRAULICA
15.1.38	47.20.320	CPOS/CDHU	1	HIDRAULICA
15.1.39	89357	SINAPI	12,4	HIDRAULICA
15.1.40	89400	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.41	CPU2464	PRÓPRIO	1	HIDRAULICA
15.1.42	48.02.300	CPOS/CDHU	1	HIDRAULICA
15.2.1	4883	ORSE	7	ESGOTO
15.2.2	104328	SINAPI	26	ESGOTO
15.2.3	89709	SINAPI	4	ESGOTO
15.2.4	86883	SINAPI	37	ESGOTO
15.2.5	86882	SINAPI	2	ESGOTO
15.2.6	86879	SINAPI	39	ESGOTO
15.2.7	104063	SINAPI	15	ESGOTO
15.2.8	89811	SINAPI	9	ESGOTO
15.2.9	89728	SINAPI	59	ESGOTO
15.2.10	89726	SINAPI	29	ESGOTO
15.2.11	89732	SINAPI	28	ESGOTO
15.2.12	89739	SINAPI	6	ESGOTO
15.2.13	89731	SINAPI	4	ESGOTO
15.2.14	89724	SINAPI	38	ESGOTO
15.2.15	104345	SINAPI	9	ESGOTO
15.2.16	104347	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.17	89783	SINAPI	7	ESGOTO
15.2.18	89785	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.19	104350	SINAPI	3	ESGOTO
15.2.20	89795	SINAPI	5	ESGOTO

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Escola Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL,  
 CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 RAZÃO: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

15.2.21	89549	SINAPI	5	ESGOTO
15.2.22	46.03.050	CPOS/CDHU	157,4	ESGOTO
15.2.23	46.03.038	CPOS/CDHU	85,3	ESGOTO
15.2.24	46.03.040	CPOS/CDHU	47	ESGOTO
15.2.25	46.01.040	CPOS/CDHU	48,9	ESGOTO
15.2.26	46.02.010	CPOS/CDHU	22,8	ESGOTO
15.2.27	46.03.080	CPOS/CDHU	1,5	ESGOTO
15.2.28	1595	ORSE	9	ESGOTO
15.2.29	89373	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.30	104014	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.31	89384	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.32	89408	SINAPI	34	ESGOTO
15.2.33	89356	SINAPI	102	ESGOTO
15.2.34	4717	ORSE	1	ESGOTO
15.3.1	3234	ORSE	4	PLUVIAL
15.3.2	97961	SINAPI	1	PLUVIAL
15.3.3	53039	SBC	8	PLUVIAL
15.3.4	104063	SINAPI	4	PLUVIAL
15.3.5	89811	SINAPI	13	PLUVIAL
15.3.6	46.03.050	CPOS/CDHU	21,7	PLUVIAL
15.3.7	46.05.020	CPOS/CDHU	64,7	PLUVIAL
15.3.8	46.05.040	CPOS/CDHU	25	PLUVIAL
15.3.9	CPU2092	PRÓPRIA	1	PLUVIAL
15.3.10	90696	SINAPI	11,5	PLUVIAL
15.3.11	89363	SINAPI	2	PLUVIAL
15.3.12	89408	SINAPI	11	PLUVIAL
15.3.13	89356	SINAPI	114,8	PLUVIAL
15.3.14	89869	SINAPI	11	PLUVIAL
15.3.15	89732	SINAPI	1	PLUVIAL
15.3.16	89731	SINAPI	59	PLUVIAL
15.3.17	46.03.080	CPOS/CDHU	117	PLUVIAL
15.3.18	89825	SINAPI	25	PLUVIAL

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeção, OU=44664482000150, OU=Escola Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquitado Certificadora SAFE-ID BRASIL,  
 CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeção, OU=44664482000150, OU=Escola Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquitado Certificadora SAFE-ID BRASIL,  
 CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

## COMBATE E PREVENÇÃO DE INCENDIO

O software utilizado para elaboração de projetos é o AUTOCAD, conhecido por sua robustez e versatilidade na criação de desenhos técnicos e projetos arquitetônicos. No que diz respeito às normas de segurança contra incêndios, cada estado possui seu próprio Regulamento de Prevenção e Combate a Incêndio. Esses regulamentos são compostos por instruções técnicas específicas para cada medida de segurança, abrangendo desde a construção de edificações até o funcionamento de sistemas de combate a incêndio.

O processo de elaboração de projetos segue um raciocínio metódico, baseado nas especificações técnicas contidas na legislação estadual correspondente. Cada medida de segurança é cuidadosamente analisada e implementada de acordo com as diretrizes estabelecidas, garantindo a conformidade com as normas e a segurança das edificações e de seus ocupantes.

SINALIZAÇÃO E EQUIPAMENTOS DIVERSOS					
EQUIPAMENTO	CÓDIGO/MENSAGEM	DIMENSÃO (mm)	QUANTIDADE	CODIGO CPU	BANCO
PLACA (RAIO ELÉTRICO)	A5	204	5	12889	ORSE
EXTINTOR	PQS – 2A – 20B:C	-	10	101910	SINAPI
PLACA EXTINTOR	E5	330X330	10	12888	ORSE
PLACA "INDICAÇÃO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA DE CADA EDIFICAÇÃO"	M1	600X600	1	97.02.210	CPOS/CDHU
	Esta edificação está dotada dos seguintes				
	Sistemas de Proteção Contra Incêndios:				
	.Saídas de emergência.				
	.Iluminação de emergência.				
	.Sinalização de emergência.				

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=EMERSON, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Emerson aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

	.Extintores de incêndio.				
	. Edificação em Concreto Alvenaria.				
	Em caso de emergência:				
	Ligue 193 - Corpo de Bombeiros				
PLACA (MENSAGEM ESCRITA)	M7	221X442	6	11853	ORSE
	ESTA PORTA DEVERÁ PERMANECER ABERTA DURANTE TODO				
	EXPEDIENTE				
FAIXA ZEBRADA (PRETO E AMARELA)	O1	--	NO CENTRO DE TODA A EXTENSÃO DAS PORTAS DE VIDRO / OU QUALQUER FAIXA (EX: LOGO DA EMPRESA)		
PLACA (CIGARRO)	P1	Ø252	1	97.02.198	CPOS/CDHU
PLACA (FÓSFORO)	P2	Ø252	1	97.02.198	CPOS/CDHU
PLACA (SETA DIREITA)	S2	126X252	1	12884	ORSE
PLACA (SETA ESQUERDA)	S2	126X252	3	12884	ORSE
PLACA (SETA PARA CIMA)	S3	126X252	26	12884	ORSE
PLACA SAÍDA	S12	126X252	9	12884	ORSE
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 30 LEDS	1W - 55lm À 110lm	--	33	60680	SBC
ILUMINAÇÃO TIPO FAROL	5w-600lm-6500k	--	1	50.05.312	CPOS/CDHU
ABRIGO METÁLICO PARA EXTINTOR	--	--	5	10785	ORSE

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projetos de  
 Conferência, OU=44664482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL,  
 CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 O=EMERSON PATRICK ALVES  
 RAZÃO: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

NOTA GERAIS: SE ATENTAR A CÓDIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO DE CADA ESTADO, SEGUIR AS OBSERVAÇÕES CONTIDAS NA COLUNA "EQUIPAMENTOS").					
SISTEMA DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS					
EQUIPAMENTO	CÓD./MENSAGEM	DIMENSÃO	QUANTIDADE	CODIGO CPU	BANCO
PLACA	"DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO"	316/158	1	160612	IOPES
PLACA	"ESTA EDIFICAÇÃO POSSUI INSTALADO SISTEMA FOTOVOLTAICO"	100X150	1	05.054.0115-0	EMOP
PLACA	"SISTEMA FOTOVOLTAICO EQUIPADO COM DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO - AJUSTE O INTERRUPTOR DE DESLIGAMENTO RÁPIDO PARA A POSIÇÃO 'DESLIGADO' ('OFF') PARA DESLIGAR O SISTEMA FOTOVOLTAICO E REDUZIR O RISCO DE CHOQUE"	316/158	1	160612	IOPES

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeção de Trabalho, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 Razo: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
15.4.1	12889	ORSE	5,00
15.4.2	101910	SINAPI	10,00
15.4.3	12888	ORSE	10,00
15.4.4	97.02.210	CPOS/CDHU	1,00
15.4.5	11853	ORSE	6,00
15.4.6	97.02.198	CPOS/CDHU	2,00
15.4.7	12884	ORSE	39,00
15.4.8	060680	SBC	33,00
15.4.9	50.05.312	CPOS/CDHU	1,00
15.4.10	10785	ORSE	5,00
15.4.11	160612	IOPES	2,00
15.4.12	05.054.0115-0	EMOP	1,00

## ELETRICA

A norma utilizada para o projeto de gás é a Norma 5410. Esta norma estabelece os requisitos e procedimentos para instalações elétricas de baixa tensão, garantindo a segurança e o desempenho adequado dos sistemas elétricos em edifícios e outras estruturas.

Para a concepção desses sistemas elétricos, é comum utilizar o software ALTOQi - BIULDER. Este software oferece ferramentas e recursos para facilitar o projeto elétrico, desde a iluminação até a distribuição de energia elétrica nos diferentes circuitos.

O processo de concepção inicia-se com a iluminação, onde é realizada a contagem de lumens necessários por metro quadrado, levando em consideração as necessidades específicas do projeto e suas características. A concepção das tomadas também é feita com base na metragem quadrada e na tipologia do projeto, considerando também as tomadas de uso específico que exigem uma carga especial, as quais são devidamente sinalizadas no projeto de arquitetura.

Após dimensionar a iluminação e as tomadas, é elaborado o quadro de distribuição e os circuitos, os quais são separados por potências e de acordo com seus usos específicos, tanto gerais quanto de iluminação. Após a finalização do quadro de distribuição, é dimensionado o quadro de força, sendo que o software utilizado já realiza esse cálculo automaticamente.

As tabelas a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	CODIGO CPU	BANCO
Arruela zamak	1.1/4"	1	pç	9925	ORSE
Bucha zamak	1.1/4"	1	pç	INCLUSO 9925	

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeção, OU=44664482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 R:04453251351  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Caixa PVC	4x2"	278	pç	91940	SINAPI
Caixa PVC	4x4"	21	pç	91943	SINAPI
Caixa PVC octogonal	3x3"	99	pç	91937	SINAPI
Caixa alumínio 4"x2"	3x4"	6	pç	92868	SINAPI
Curva 90° PVC longa rosca	1.1/4"	1	pç	91920	SINAPI
Arruela lisa galvan.	1/4"	407	pç	63445	SBC
Arruela lisa galvan.	3/8"	67	pç	63444	SBC
Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2.1/2" rosca soberba	65	pç	40395	SBC
Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2.1/2" rosca total WW	2	pç	40395	SBC
Parafuso galvan. cabeça lentilha	1/4"x5/8" máquina rosca total	192	pç	63111	SBC
Porca sextavada galvan.	1/4"	343	pç	INCLUSO 063445	
Porca sextavada galvan.	3/8"	67	pç	INCLUSO 063444	
Suporte para cabo de aço	38x90mm	67	pç	78583	SBC
Vergalhão galvan. rosca total	1/4"x(comp. p/ proj.)	67	pç	62690	SBC
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	50 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	20,6	m	92988	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm <sup>2</sup> - Azul claro	20,6	m	92992	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm <sup>2</sup> - Branco	20,6	m	92992	SINAPI

EMERSON

PATRICK ALVES

MARTINS:0445325

1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeção Conferência, OU=44664482000150, OU=Proj. Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquitado Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeção Conferência, OU=44664482000150, OU=Proj. Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquitado Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm <sup>2</sup> - Preto	20,6	m	92992	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm <sup>2</sup> - Vermelho	20,6	m	92992	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	16 mm <sup>2</sup> - Verde- amarelo	24,7	m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm <sup>2</sup> - Azul claro	24,7	m	92984	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm <sup>2</sup> - Preto	24,7	m	92984	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm <sup>2</sup> - Vermelho	24,7	m	92984	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm <sup>2</sup> - Azul claro	1,4	m	92992	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm <sup>2</sup> - Branco	1,4	m	92992	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm <sup>2</sup> - Preto	1,4	m	92992	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm <sup>2</sup> - Vermelho	1,4	m	92992	SINAPI

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeção Conferência, OU=44664482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL,  
 CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	10 mm <sup>2</sup> - Azul claro	58,7	m	91932	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	10 mm <sup>2</sup> - Branco	58,7	m	91932	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	10 mm <sup>2</sup> - Verde- amarelo	58,7	m	91932	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	10 mm <sup>2</sup> - Vermelho	58,7	m	91932	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	16 mm <sup>2</sup> - Verde- amarelo	30,1	m	91934	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	25 mm <sup>2</sup> - Azul claro	30,1	m	101888	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	25 mm <sup>2</sup> - Branco	30,1	m	101888	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	25 mm <sup>2</sup> - Preto	30,1	m	101888	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	25 mm <sup>2</sup> - Verde- amarelo	34,4	m	101888	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	25 mm <sup>2</sup> - Vermelho	30,1	m	101888	SINAPI

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Escola Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	50 mm <sup>2</sup> - Azul claro	34,4	m	92988	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	50 mm <sup>2</sup> - Branco	34,4	m	92988	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	50 mm <sup>2</sup> - Preto	34,4	m	92988	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	50 mm <sup>2</sup> - Vermelho	34,4	m	92988	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Amarelo	711,2	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Azul claro	786,7	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Branco	367,1	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Preto	116,4	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Verde- amarelo	228,6	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Vermelho	244	m	91924	SINAPI

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 D=EMERSON, OU=4453251351  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Amarelo	142,1	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Azul claro	1.054,20	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Branco	695,8	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Preto	629,4	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Verde- amarelo	704,6	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Vermelho	761,8	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm <sup>2</sup> - Azul claro	42,4	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm <sup>2</sup> - Branco	87,4	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm <sup>2</sup> - Preto	81,1	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm <sup>2</sup> - Verde- amarelo	110,8	m	91928	SINAPI

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL,  
CN=EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
Razão: Estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm <sup>2</sup> - Vermelho	36,1	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	6 mm <sup>2</sup> - Branco	22,7	m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	6 mm <sup>2</sup> - Preto	30,5	m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	6 mm <sup>2</sup> - Verde- amarelo	25,5	m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	6 mm <sup>2</sup> - Vermelho	23,5	m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Amarelo	214,9	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Azul claro	98,3	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Branco	104,7	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Verde- amarelo	23,2	m	91924	SINAPI
Alvenaria	300x300x300mm	2	pç	97886	SINAPI
Alvenaria	Tampa 300x300x50mm	2	pç	INCLUSO 97886	

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projetos de  
 Infraestrutura, OU=44664482000150, OU=Empresa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Aço pintada (ref Lukbox)	250x250x100 mm	1	pç	61462	SBC
Aço pintada (ref Lukbox)	300x300x120 mm	2	pç	61462	SBC
Placa 2x4"	Interruptor 2 paralelos & simples - 3 teclas	1	pç	91963	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor intermediário - 1 tecla	2	pç	91979	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 1 tecla	11	pç	91955	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 2 teclas	3	pç	91961	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 3 teclas	1	pç	91969	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor simples - 1 tecla	21	pç	91953	SINAPI
Placa 2x4"	Placa c/ furo	12	pç	59208	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 1 função	90	pç	62568	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 2 funções	133	pç	62568	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 3 funções	3	pç	62568	SBC
Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	39	pç	91996	SINAPI
Placa 4x4"	Placa cega	21	pç	59109	SBC
S/ placa	Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	15	pç	92022	SINAPI
S/ placa	Interruptor 2 teclas - simples e paralela separadas	2	pç	91972	SINAPI

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeção, OU=44664482000150, OU=Proj. Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

S/ placa	Interruptor 2 teclas paralelas e tomada hexagonal (NBR14136)	1	pç	92026	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	112	pç	92002	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A	6	pç	92003	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	46	pç	91994	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	14	pç	91995	SINAPI
Interruptor autom. por presença	220V - 1200W resistivo	1	pç	60380	SBC
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	70 A - 3 kA	2	pç	13457	ORSE
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	80 A - 10 kA	2	pç	101894	SINAPI
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 3 kA	13	pç	93653	SINAPI
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 3 kA	35	pç	93654	SINAPI
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	20 A - 3 kA	1	pç	93655	SINAPI

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
CPF=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=EMERSON, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	16 A - 5 kA	37	pç	93661	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	20 A - 5 kA	5	pç	93662	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	32 A - 5 kA	2	pç	93664	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	10 A - 5 kA	2	pç	93660	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	16 A - 5 kA	3	pç	93661	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	40 A - 5 kA	3	pç	93665	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	80 A - 5 kA	2	pç	9216	ORSE
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	125 A - 40 kA	2	pç	101895	SINAPI

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projetos de Engenharia, OU=44664482000150, OU=Engenharia Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquitado Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	200 A - 60 kA	1	pç	151334	IOPES
Dispositivo de proteção contra surto	175 V - 8 KA	18	pç	64563	SBC
Dispositivo de proteção contra surto	275 V - 40 KA	8	pç	37.24.042	CPOS/CDHU
Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN	25 A	11	pç	151350	IOPES
Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN	40 A	4	pç	151357	IOPES
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	80 A	1	pç		
Acessórios para eletrocalha	Saída dupla para eletroduto	8	pç	62571	SBC
Acessórios para eletrocalha	Saída horizontal para eletroduto	21	pç	63612	SBC
Curva horizontal 90°	100x75mm chapa 18	2	pç	11285	ORSE
Eletrocalha perfurada tipo U	100x50mm chapa 18	2,3	m	60107	SBC
Eletrocalha perfurada tipo U	100x75mm chapa 18	71,6	m	15.018.0520-0	EMOP
Suporte vertical	120x146mm	65	pç	12488	ORSE
Suporte vertical	70x96mm	2	pç	8685	ORSE
T horizontal 90°	100x75mm chapa 18	1	pç	15.018.0756-0	EMOP
Tala plana perfurada	75mm	48	pç	63617	SBC
Terminal	100x75mm chapa 18	3	pç	12535	ORSE

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeção Conferencia, OU=44664482000150, OU=Proj. Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquitado Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Eletróduto leve	1"	59,7	m	91837	SINAPI
Eletróduto leve	3/4"	1.026,90	m	91835	SINAPI
Eletróduto pesado	1.1/2"	41,7	m	93008	SINAPI
Eletróduto pesado	1.1/4"	141,9	m	91865	SINAPI
Eletróduto pesado	2"	22,9	m	93009	SINAPI
Eletróduto pesado	3"	10,5	m	93011	SINAPI
Eletróduto galvanizado, vara 3,0m	1.1/4"	1	m	38.04.080	CPOS/CDHU
Bloco autônomo - aclaramento	Autonomia 3h - 600lm	34	pç	50.05.312	CPOS/CDHU
Soquete	base E 27	107	pç	8662	ORSE
Arandela	Arandela 24W	23	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Arandela	Arandela 5W	24	pç		
Classic	36W	51	pç		
Classic A	35 W	43	pç		
Classic A	40W	5	pç		
Espeto embutir piso	7W	8	pç		
Arame de aço	12 BWG	1	pç		
Armação secundária aço laminado	1 estribo com haste	2	pç	101538	SINAPI
Isolador roldana 600V	Porcelana vidrada	4	pç	INCLUSO 101538	
Massa de calafetar	0,4kg	1	pç	INCLUSO 101538	
Unidade consumidora - embutir	Caixa medição tipo III - Trifásica	1	pç	4527	ORSE
Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 24 disj. unip. - In Pente 100A	1	pç	150308	IOPES
Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 34 disj. unip. - In Pente 100A	1	pç	37.04.270	CPOS/CDHU
Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 54 disj. unip. - In Pente 150A	3	pç	12232	ORSE

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
Razão: Estou aprovando este documento  
Localização: SBOEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 12 disj. unip. - In Pente 200A - QDG	1	pç	101882	SINAPI
Caixa PVC	4x2"	27	pç	91940	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Azul claro	6,2	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Branco	99,4	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Preto	253,8	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Verde- amarelo	180,8	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Vermelho	231,2	m	91926	SINAPI
Alvenaria	300x300x300mm	2	pç	97886	SINAPI
Alvenaria	Tampa 300x300x50mm	2	pç	INCLUSO 97886	
Aço pintada (ref Lukbox)	400x400x150 mm	1	pç	61465	SBC
Placa 2x4"	Placa c/ furo	26	pç	59208	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 1 função	1	pç	62568	SBC
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1	pç	91995	SINAPI
Eletroduto leve	1"	6,1	m	91837	SINAPI
Eletroduto leve	3/4"	39,9	m	91835	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/2"	73,9	m	93008	SINAPI

**EMERSON**  
**PATRICK ALVES**  
**MARTINS:04453251351**  
**1351**

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=EMERSON, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Eletroduto pesado	1.1/4"	112,1	m	91865	SINAPI
Aço pintada (ref Cemar)	330x330x122 mm	1	pç	61462	SBC
Eletroduto leve	3/4"	2,1	m	91835	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/4"	8,1	m	91865	SINAPI

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
16.1.1	9925	ORSE	1
16.1.2	91940	SINAPI	305
16.1.3	91943	SINAPI	21
16.1.4	91937	SINAPI	99
16.1.5	92868	SINAPI	6
16.1.6	91920	SINAPI	1
16.1.7	63445	SBC	407
16.1.8	63444	SBC	67
16.1.9	40395	SBC	67
16.1.10	63111	SBC	192
16.1.11	78583	SBC	67
16.1.12	62690	SBC	67
16.1.13	92988	SINAPI	158,2
16.1.14	92992	SINAPI	88
16.1.15	91935	SINAPI	24,7
16.1.16	92984	SINAPI	74,1
16.1.17	91932	SINAPI	234,8
16.1.18	91934	SINAPI	30,1
16.1.19	101888	SINAPI	154,8
16.1.20	91924	SINAPI	2895,1
16.1.21	91926	SINAPI	4759,3
16.1.22	91928	SINAPI	357,8
16.1.23	91930	SINAPI	102,2
16.1.24	97886	SINAPI	4
16.1.25	61462	SBC	4

**EMERSON**  
**PATRICK ALVES**  
**MARTINS:0445325**  
**1351**

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Escola Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

16.1.26	91963	SINAPI	1
16.1.27	91979	SINAPI	2
16.1.28	91955	SINAPI	11
16.1.29	91961	SINAPI	3
16.1.30	91969	SINAPI	1
16.1.31	91953	SINAPI	21
16.1.32	59208	SBC	38
16.1.33	62568	SBC	227
16.1.34	62568	SBC	227
16.1.35	91996	SINAPI	39
16.1.36	59109	SBC	21
16.1.37	92022	SINAPI	15
16.1.38	91972	SINAPI	2
16.1.39	92026	SINAPI	1
16.1.40	92002	SINAPI	112
16.1.41	92003	SINAPI	6
16.1.42	91994	SINAPI	46
16.1.43	91995	SINAPI	15
16.1.44	60380	SBC	1
16.1.45	13457	ORSE	2
16.1.46	101894	SINAPI	2
16.1.47	93653	SINAPI	13
16.1.48	93654	SINAPI	35
16.1.49	93655	SINAPI	1
16.1.50	93661	SINAPI	40
16.1.51	93662	SINAPI	5
16.1.52	93664	SINAPI	2
16.1.53	93660	SINAPI	2
16.1.54	93661	SINAPI	40
16.1.55	93665	SINAPI	3
16.1.56	9216	ORSE	2
16.1.57	101895	SINAPI	2
16.1.58	151334	IO PES	1
16.1.59	64563	SBC	18

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeção de  
Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Ar  
Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL,  
CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Estou aprovando este documento  
Localização: SABOIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

16.1.60	37.24.042	CPOS/CDHU	8
16.1.61	151350	IOPES	11
16.1.62	151357	IOPES	4
16.1.63	62571	SBC	8
16.1.64	63612	SBC	21
16.1.65	11285	ORSE	2
16.1.66	60107	SBC	2,3
16.1.67	15.018.0520-0	EMOP	71,6
16.1.68	12488	ORSE	65
16.1.69	8685	ORSE	2
16.1.70	15.018.0756-0	EMOP	1
16.1.71	63617	SBC	48
16.1.72	12535	ORSE	3
16.1.73	91837	SINAPI	65,8
16.1.74	91835	SINAPI	1068,9
16.1.75	93008	SINAPI	115,6
16.1.76	91865	SINAPI	262,1
16.1.77	93009	SINAPI	22,9
16.1.78	93011	SINAPI	10,5
16.1.79	38.04.080	CPOS/CDHU	1
16.1.80	50.05.312	CPOS/CDHU	34
16.1.81	8662	ORSE	107
16.1.82	101538	SINAPI	2
16.1.83	4527	ORSE	1
16.1.84	150308	IOPES	1
16.1.85	37.04.270	CPOS/CDHU	1
16.1.86	12232	ORSE	3
16.1.87	101882	SINAPI	1
16.1.88	61465	SBC	1
16.1.89	61462	SBC	4

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 CN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projetos de  
 Conferencia, OU=44664482000150, OU=Escola Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL,  
 CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

## ILUMINAÇÃO

16.2.1 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020

22 un

16.2.2 LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W

29 un

16.2.3 LUMINARIA DE EMBUTIR PLAFON 18W LED BRANCO FRIO 22,5x22,5

20 un

16.2.4 Luminária plafon (sobrepór) 40 x 40 - 36 W - 6000K - G- Light ou similar

51 un

16.2.5 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020

24 un

16.2.6 LUMINÁRIA LED REDONDA DE EMBUTIR PARA PAREDE OU PISO, ÁREA INTERNA OU EXTERNA, BIVOLT – POTÊNCIA 6 W

8 un

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=EMERSON, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

## SPDA

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	CODIGO CPU	BANCO
Barramento de equipotencialização	9 terminais	1	pç	11273	ORSE
Caixa de inspeção	Cimento - Ø300x300mm	12	pç	101801	SINAPI
Caixa de inspeção suspensa	Termoplástico ø1", com adesivo de advertência (NBR2419:2015-3)	12	pç	98111	SINAPI
Haste de aterramento - cobreada	5/8" x 2,40m	12	pç	78054	SBC
Captor Franklin	H=250mm - 01 descida	1	pç	96989	SINAPI
Mastro simples	6m x ø1.1/2"	2	pç	96988	SINAPI
Terminal Aéreo	300 mm - Fixação horizontal	31	pç	104746	SINAPI
Cabo de cobre Nú - 7 fios	35mm <sup>2</sup>	325,6	m	78206	SBC
Cabo de cobre Nú - 7 fios	50mm <sup>2</sup>	132,5	m	78212	SBC
Duto de Proteção	Tubos de PVC de 1" x 3m	14	pç	96984	SINAPI
Isolador simples	Fix. c/ chapa de encosto - 100 mm	20	pç	101548	SINAPI
Conector de pressão	Tipo Split-bolt para cabo de cobre 35mm <sup>2</sup>	35	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Conector reforçado em bronze	Para conexão entre 2 cabos e haste de aterramento	12	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Terminal pressão em latão	Para cabo 35mm <sup>2</sup>	12	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Empresa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 D=EMERSON PATRICK ALVES  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Presilha de latão	Furo de ø5mm para cabos de 35-50mm <sup>2</sup>	326	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS
Fixadores Ômega em latão	Furo ø5mm para cabo de cobre 35mm <sup>2</sup>	70	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS
Parafuso inox auto-atarraxante	Cabeça panela ø4,2 x 32mm	140	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS
Parafuso Inox sextavado	Rosca soberba M6 x 45mm	40	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS
Bucha de nylon	Tipo S 6 x 30	326	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS
Bucha de nylon	Tipo S 8 x 40	140	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS
Abraçadeira	Tipo D com cunha galvanizada a fogo ø1"	27	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS
Tela moeda	Aço inoxidável 430 245mm x 1,5mm	3	m	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS
Tela moeda	Aço inoxidável 430 245mm x 1,5mm	4	m	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
16.3.1	11273	ORSE	1,00
16.3.2	101801	SINAPI	12,00
16.3.3	98111	SINAPI	12,00
16.3.4	078054	SBC	12,00
16.3.5	96989	SINAPI	1,00
16.3.6	96988	SINAPI	2,00
16.3.7	104746	SINAPI	31,00
16.3.8	078206	SBC	325,60
16.3.9	078212	SBC	132,50
16.3.10	96984	SINAPI	14,00
16.3.11	101548	SINAPI	20,00

## CLIMATIZAÇÃO

Para um projeto de ar-condicionado eficaz e seguro, é crucial seguir diretrizes adequadas e normativas específicas. Embora a Norma ABNT 12.188 seja essencialmente voltada para sistemas de suprimento de gases medicinais, dispositivos médicos e vácuo em ambientes de saúde, seu escopo abrange princípios de engenharia relevantes para outros sistemas, incluindo ar-condicionado.

Ao aplicar os princípios e requisitos delineados na Norma ABNT 12.188, pode-se garantir a segurança e a eficiência não apenas dos sistemas de gases medicinais, mas também de outras instalações críticas em ambientes de saúde. Embora os objetivos de um projeto de ar-condicionado possam diferir em certos aspectos dos sistemas de suprimento de gases, muitos dos princípios subjacentes relacionados à integridade estrutural, manutenção adequada e segurança operacional se sobrepõem.

LISTA MATERIAIS UBS 2					
ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNID	QUANT	CODIGO CPU	BANCO
1	EQUIPAMENTOS				
1.1	CONDICIONADOR DE AR 36.000 BTU/H, TIPO CASSETE 4VIAS, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	1	103272	SINAPI
1.2	CONDICIONADOR DE AR 24.000 BTU/H, TIPO PISO- TETO, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	1	103258	SINAPI
1.2	CONDICIONADOR DE AR 24.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	1	103255	SINAPI

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
D=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

1.3	CONDICIONADOR DE AR 9.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	12	103244	SINAPI
1.4	CONDICIONADOR DE AR 12.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	7	103247	SINAPI
1.7	Exaustor Centrífugo com vazão de 900m³/h e P.E. de 40mmca, montado em base única com motor elétrico trifásico de no máximo 0,35 KW e 04 pólos, coxins de borracha, protetor de eixos e correias, tela de descarga, ligações com flange, identificação em placa de alumínio. Referência: BerlinerLuft GTS	UNID	1	70901	SBC
1.8	Exaustor Centrífugo com vazão de 450m³/h e P.E. de 40mmca, montado em base única com motor elétrico trifásico de no máximo 0,25 KW e 04 pólos, coxins de borracha, protetor de eixos e correias, tela de descarga, ligações com flange, identificação em placa de alumínio. Referência: BerlinerLuft GTS	UNID	1	70904	SBC

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU= Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Exaustor aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

1.9	Caixa de ventilação com vazão de 1.500m³/h e P.E. de 75mmca, com filtros G4 E F8 acoplados, ventilador tipo peno fan, motor elétrico trifásico de no máximo 1,0KW e 02 pólos, tela de aspiração, flanges para montagem dos dutos. Referência: BerlinerLuft BLT	UNID	1	70216	SBC
1.10	Caixa de ventilação com vazão de 800m³/h e P.E. de 70mmca, com filtros G4 E F8 acoplados, ventilador tipo peno fan, motor elétrico trifásico de no máximo 0,75KW e 02 pólos, tela de aspiração, flanges para montagem dos dutos. Referência: BerlinerLuft BLT	UNID	1	70216	SBC
1.11	Caixa de ventilação com vazão de 700m³/h e P.E. de 75mmca, com filtros G4 E F8 acoplados, ventilador tipo peno fan, motor elétrico trifásico de no máximo 0,75KW e 02 pólos, tela de aspiração, flanges para montagem dos dutos. Referência: BerlinerLuft BLT	UNID	1	70216	SBC
1.12	Exaustor axial para banheiro instalado em forro. Com acionamento pelo interruptor da iluminação. Vazão de 150 m³/h, P.E. de 30Pa. Referência Multivac, Modelo Style 150	UNID	1	70205	SBC
2	<b>INFRAESTRUTURA MINI-SPLITS</b>				
2.1	TUBO DE COBRE Ø 1/4" SOLDADO EM CAMPO	m	122	97331	SINAPI

2.1	TUBO DE COBRE Ø 3/8" SOLDADO EM CAMPO	m	32	103290	SINAPI
2.2	TUBO DE COBRE Ø 1/2" SOLDADO EM CAMPO	m	122	103291	SINAPI
2.2	TUBO DE COBRE Ø 5/8" SOLDADO EM CAMPO	m	18	97330	SINAPI
2.3	TUBO DE COBRE Ø 3/4" SOLDADO EM CAMPO	m	14	97331	SINAPI
2.3	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 1/4" - 19MM	m	122	INCLUSO NA CPU 97331	
2.4	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 3/8" - 19MM	m	32	INCLUSO NA CPU 103290	
2.5	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 1/2" - 19MM	m	122	INCLUSO NA CPU 103291	
2.6	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 5/8" - 19MM	m	18	INCLUSO NA CPU 97330	
2.7	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 3/4" - 19MM	m	14	INCLUSO NA CPU 97331	
2.4	CABO PP 5 X 2,5MM	m	185	11412	ORSE
2.5	CAIXA DE LIGAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DE UNIDADES EVAPORADORAS	pc	20	200065	SBC
3	<b>DUTOS E ACESSÓRIOS</b>				
3.1	GRELHA DE RETORNO OU EXAUSTÃO EM ALUMÍNIO RNH 300 X 200 C/ REGISTRO - REF. TROX	UNID	6	INCLUSO NO DUTO	
3.2	GRELHA DE INSUFLAÇÃO EM ALUMÍNIO TAM. 525X225 C/ REGISTRO - REF. VAT TROX	UNID	2	INCLUSO NO DUTO	
3.3	DIFUSOR RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO KVR 150 - REF. MULTIVAC	UNID	3	INCLUSO NO DUTO	
3.4	DIFUSOR RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO KVR 100 - REF. MULTIVAC	UNID	17	INCLUSO NO DUTO	

EMERSON

PATRICK ALVES

MARTINS:04453251351

1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Empresa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL,  
CN=EMERSON PATRICK ALVES  
D=EMERSON, OU=4453251351  
Razão: Emerson aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

3.5	DUTO AÇO GALVANIZADO #24 PARA DUTOS (VENTILAÇÃO)	KG	485	15.005.0280-0	EMOP
3.6	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 6" COM ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO	M	12	70665	SBC
3.7	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4" COM ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO	M	52	70660	SBC
3.8	BARRA ROSCADA 3/8" PARA SUPORTE DE DUTOS	M	74	12498	ORSE
3.9	PORCA SEXTAVADA TIPO PARLOCK 3/8"	M	48	721	ORSE
3.10	PERFILADO GALVANIZADO 3/4"	M	18	90460	SINAPI

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
17.1.1	97331	SINAPI	136,00
17.1.2	103290	SINAPI	32,00
17.1.3	103291	SINAPI	122,00
17.1.4	97330	SINAPI	18,00
17.1.5	11412	ORSE	185,00
17.1.6	200065	SBC	20,00
17.1.7	15.005.0280-0	EMOP	485,00
17.1.8	070665	SBC	12,00
17.1.9	070660	SBC	52,00
17.1.10	12498	ORSE	74,00
17.1.11	721	ORSE	48,00
17.1.12	90460	SINAPI	18,00
17.2.1	070901	SBC	1,00
17.2.2	070904	SBC	1,00

**EMERSON**  
**PATRICK ALVES**  
**MARTINS:0445325**  
**1351**

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeção, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 D=BR, OU=4453251351  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

17.2.3	070216	SBC	3,00
17.2.4	070205	SBC	1,00

### LÓGICA

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	CODIGO CPU	BANCO
Caixa PVC	4x2"	21	pç	91940	SINAPI
Arruela lisa galvan.	1/4"	338	pç	63445	SBC
Arruela lisa galvan.	3/8"	54	pç	63444	SBC
Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2.1/2" rosca total WW	54	pç	40395	SBC
Parafuso galvan. cabeça lenticilha	1/4"x5/8" máquina rosca total	168	pç	63111	SBC
Porca sextavada galvan.	1/4"	282	pç	INCLUSO 063445	
Porca sextavada galvan.	3/8"	54	pç	INCLUSO 063444	
Suporte para cabo de aço	38x90mm	54	pç	78583	SBC
Vergalhão galvan. rosca total	1/4"x(comp. p/ proj.)	54	pç	62690	SBC
Alvenaria	300x300x300mm	1	pç	53005	SBC
Alvenaria	Tampa 300x300x50mm	1	pç	INCLUSO 053005	
Aço pintada (ref Lukbox)	300x300x120 mm	2	pç	61462	SBC
Placa 2x4	Tomada redonda RJ45	21	pç	98307	SINAPI
Acessórios para eletrocalha	Saída dupla para eletroduto	2	pç	62571	SBC

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:04453251351  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projetos de Engenharia, OU=44664482000150, OU=Empresa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Acessórios para eletrocalha	Saída horizontal para eletroduto	15	pç	63612	SBC
Curva horizontal 90°	50x50mm chapa 18	1	pç	8689	ORSE
Eletrocalha perfurada tipo U	50x50mm chapa 18	60	m	63447	SBC
Suporte vertical	70x81mm	54	pç	8685	ORSE
T horizontal 90°	50x50mm chapa 18	1	pç	15.018.0748-0	EMOP
Tala plana perfurada	50mm	42	pç	9524	ORSE
Terminal	50x50mm chapa 18	3	pç	726	ORSE
Eletroduto leve	1"	91,5	m	91837	SINAPI
Eletroduto leve	3/4"	2,7	m	91835	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/4"	31,6	m	91865	SINAPI
Caixa PVC	4x2"	12	pç	91940	SINAPI
Placa 2x4	tomada TV/SAT	12	pç	69.20.340	CPOS/CDHU
Acessórios para eletrocalha	Saída dupla para eletroduto	2	pç	62571	SBC
Acessórios para eletrocalha	Saída horizontal para eletroduto	6	pç	63612	SBC
Eletroduto leve	3/4"	55,5	m	91835	SINAPI

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
18.1	91940	SINAPI	33,00
18.2	061462	SBC	4,00
18.3	98307	SINAPI	18,00
18.4	91837	SINAPI	82,00
18.5	91865	SINAPI	44,80
18.6	93009	SINAPI	16,00
18.7	69.20.340	CPOS/CDHU	10,00

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Projeção Conferência, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES  
 R: São Paulo, S: 0453251351  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

## GASES MEDICINAIS

A norma utilizada para o projeto de gás é a Norma 5410. Esta norma estabelece os requisitos e procedimentos para instalações elétricas de baixa tensão, garantindo a segurança e o desempenho adequado dos sistemas elétricos em edifícios e outras estruturas.

Para a concepção desses sistemas elétricos, é comum utilizar o software ALTOQi - BIULDER. Este software oferece ferramentas e recursos para facilitar o projeto elétrico, desde a iluminação até a distribuição de energia elétrica nos diferentes circuitos.

O processo de concepção inicia-se com a iluminação, onde é realizada a contagem de lumens necessários por metro quadrado, levando em consideração as necessidades específicas do projeto e suas características. A concepção das tomadas também é feita com base na metragem quadrada e na tipologia do projeto, considerando também as tomadas de uso específico que exigem uma carga especial, as quais são devidamente sinalizadas no projeto de arquitetura.

Após dimensionar a iluminação e as tomadas, é elaborado o quadro de distribuição e os circuitos, os quais são separados por potências e de acordo com seus usos específicos, tanto gerais quanto de iluminação. Após a finalização do quadro de distribuição, é dimensionado o quadro de força, sendo que o software utilizado já realiza esse cálculo automaticamente.

As tabelas a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

				CODIGO CPU	BANCO
1	TUBO DE COBRE CLASSE A 15 MM	80	METROS	103835	SINAPI
2	TE DE COBRE 15 MM	10	PEÇAS	103865	SINAPI
3	COTOVELO DE COBRE 15 MM	50	PEÇAS	103838	SINAPI
4	LUVA DE COBRE 15 MM	10	PEÇAS	103847	SINAPI
5	PAINEL DE ALARME OXIGÊNIO	1	PEÇA	18.050.0100-0	EMOP
6	PAINEL DE ALARME AR MEDICINAL	1	PEÇA	18.050.0100-0	EMOP
7	POSTO DE CONSUMO COMPLETO INDIVIDUAL DE AR MEDICINAL	6	PEÇAS	CPU2424	PROPRIO
8	POSTO DE CONSUMO COMPLETO INDIVIDUAL DE OXIGÊNIO	5	PEÇAS	CPU2424	PROPRIO
9	CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA PARA OXIGÊNIO TIPO 2 X 2 (PARA MAIS INFORMAÇÕES VER PROJETO -UBS PORTE II DETALHES PARA INSTALAÇÕES)	1	PEÇA	8733	ORSE
10	CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA PARA AR COMPRIMIDO TIPO 1 X 1 (PARA MAIS INFORMAÇÕES VER PROJETO -UBS PORTE II DETALHES PARA INSTALAÇÕES)	1	PEÇA	8732	ORSE
11	SISTEMA DE GERAÇÃO DE VÁCUO CLINICO ODONTOLOGICO	1	,	ESCOPO RENEM	
12	SISTEMA DE GERAÇÃO DE AR MEDICINAL ODONTOLOGICO	1	,	ESCOPO RENEM	

EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
 PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Empresa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

13	MATERIAL PARA SOLDA (VARETA, OXIGÊNIO E ACETILENO)	2	UNIDADE		
14	SUPORE PARA TUBULAÇÃO 1	30	PEÇAS	91179	SINAPI
15	SOPORTE PARA TUBULAÇÃO 2	10	PEÇAS	91179	SINAPI
16	PARAFUSO C/BUCHA S/6	100	PECAS	INCLUSO 91179	
17	LIXA DE FERRO 120	20	PEÇAS		
18	FITA VEDA ROSCA - TEFLON 18 mm x 50 M	10	UNIDADE		
19	ABRAÇADEIRA PERFIL 1/2	150	PEÇAS		
20	3,6 L TINTA AMARELO SEGURANÇA - PADRÃO MUNSELL 5Y 8/12	2	UNIDADE	EQUIPAMENTO VEM PINTADO	
21	3,6 L TINTA VERDE EMBLEMA - PADRÃO MUNSELL 2,5 G 4/8	2	UNIDADE		
22	3,6 L TINTA CINZA CLARO - PADRÃO MUNSELL N 6,5	2	UNIDADE		

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
19.1	103835	SINAPI	80,00
19.2	103865	SINAPI	10,00
19.3	103838	SINAPI	50,00
19.4	103847	SINAPI	10,00
19.5	CPU2424	Próprio	2,00
19.6	8733	ORSE	1,00
19.7	8732	ORSE	1,00
19.8	91179	SINAPI	40,00

- **URBANIZAÇÃO**

**- PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE**

**21.1.1 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 03/2024**

15,06 m<sup>2</sup>

**21.1.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF 01/2024**

45,2 m<sup>2</sup>

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ID=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Proconferencia, OU=44664482000150, OU=Escola Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Arquidade Certificadora SAFE-ID BRASIL,  
CN=EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
Razão: Estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

**- PAISAGISMO****20.2.1 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF 05/2022**

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de piso, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrado:

109,32m<sup>2</sup>

**- SINALIZAÇÃO****20.3.1 Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm – instalado**

Corresponde as letras caixas da fachada

10 unidades

- **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**21.1 Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos**

Considerado a área da construção

ÁREA 500,17m<sup>2</sup>

**21.2 Limpeza geral**

Considerado a área da construção

ÁREA 500,17m<sup>2</sup>

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
DN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Brasileira de Conferência, OU=44664482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

a lb{; wh 5! {! - 59  
{9/ w9! w! 59! 9b4%h twla #w! " {! - 59  
5TixIT IXOT 9LIXOT t IXOT / IXI

- bL5! 59. #L! 59{! - 59 IX  
twhWh 59w9C9w<b/!



t wh/9{{h 59 hw4! a 9b! 4%h

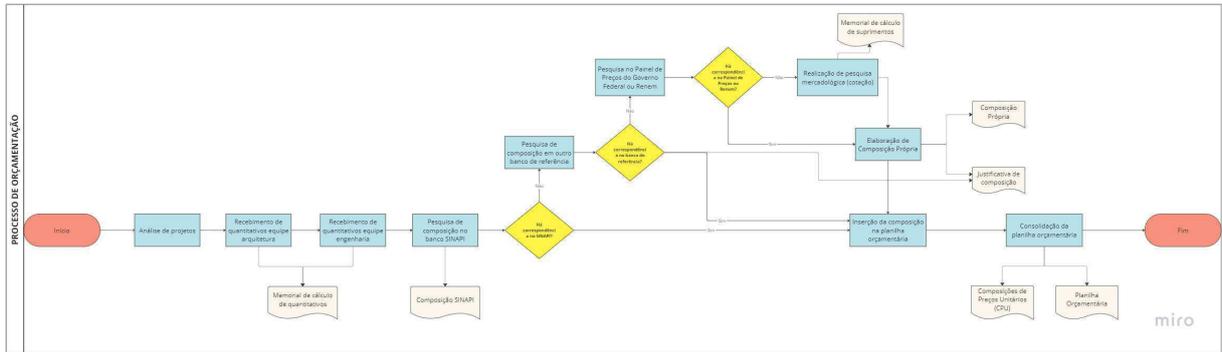
### 3.15 - 5.4

Este documento descreve o processo de elaboração e aprovação da composição organizacional para a contratação de serviços de consultoria em gestão empresarial. O processo inicia-se com a análise do projeto e o recebimento da equipe arquitetônica, passando pela pesquisa de composição em banco de dados e na plataforma de referência. Após a seleção de referências e a realização de pesquisas adicionais, ocorre a elaboração da composição própria, que inclui a justificativa de composição e a inserção na planilha organizacional. O processo finaliza-se com a consolidação da planilha e a emissão da planilha organizacional.

Este documento descreve o processo de elaboração e aprovação da composição organizacional para a contratação de serviços de consultoria em gestão empresarial.

O processo de elaboração e aprovação da composição organizacional para a contratação de serviços de consultoria em gestão empresarial é detalhado neste documento. O processo inicia-se com a análise do projeto e o recebimento da equipe arquitetônica, passando pela pesquisa de composição em banco de dados e na plataforma de referência. Após a seleção de referências e a realização de pesquisas adicionais, ocorre a elaboração da composição própria, que inclui a justificativa de composição e a inserção na planilha organizacional. O processo finaliza-se com a consolidação da planilha e a emissão da planilha organizacional.

### 3.15 - 5.4



Este documento descreve o processo de elaboração e aprovação da composição organizacional para a contratação de serviços de consultoria em gestão empresarial. O processo inicia-se com a análise do projeto e o recebimento da equipe arquitetônica, passando pela pesquisa de composição em banco de dados e na plataforma de referência. Após a seleção de referências e a realização de pesquisas adicionais, ocorre a elaboração da composição própria, que inclui a justificativa de composição e a inserção na planilha organizacional. O processo finaliza-se com a consolidação da planilha e a emissão da planilha organizacional.

O processo de elaboração e aprovação da composição organizacional para a contratação de serviços de consultoria em gestão empresarial é detalhado neste documento. O processo inicia-se com a análise do projeto e o recebimento da equipe arquitetônica, passando pela pesquisa de composição em banco de dados e na plataforma de referência. Após a seleção de referências e a realização de pesquisas adicionais, ocorre a elaboração da composição própria, que inclui a justificativa de composição e a inserção na planilha organizacional. O processo finaliza-se com a consolidação da planilha e a emissão da planilha organizacional.

Este documento descreve o processo de elaboração e aprovação da composição organizacional para a contratação de serviços de consultoria em gestão empresarial. O processo inicia-se com a análise do projeto e o recebimento da equipe arquitetônica, passando pela pesquisa de composição em banco de dados e na plataforma de referência. Após a seleção de referências e a realização de pesquisas adicionais, ocorre a elaboração da composição própria, que inclui a justificativa de composição e a inserção na planilha organizacional. O processo finaliza-se com a consolidação da planilha e a emissão da planilha organizacional.

O processo de elaboração e aprovação da composição organizacional para a contratação de serviços de consultoria em gestão empresarial é detalhado neste documento. O processo inicia-se com a análise do projeto e o recebimento da equipe arquitetônica, passando pela pesquisa de composição em banco de dados e na plataforma de referência. Após a seleção de referências e a realização de pesquisas adicionais, ocorre a elaboração da composição própria, que inclui a justificativa de composição e a inserção na planilha organizacional. O processo finaliza-se com a consolidação da planilha e a emissão da planilha organizacional.

Este documento descreve o processo de elaboração e aprovação da composição organizacional para a contratação de serviços de consultoria em gestão empresarial. O processo inicia-se com a análise do projeto e o recebimento da equipe arquitetônica, passando pela pesquisa de composição em banco de dados e na plataforma de referência. Após a seleção de referências e a realização de pesquisas adicionais, ocorre a elaboração da composição própria, que inclui a justificativa de composição e a inserção na planilha organizacional. O processo finaliza-se com a consolidação da planilha e a emissão da planilha organizacional.

O processo de elaboração e aprovação da composição organizacional para a contratação de serviços de consultoria em gestão empresarial é detalhado neste documento. O processo inicia-se com a análise do projeto e o recebimento da equipe arquitetônica, passando pela pesquisa de composição em banco de dados e na plataforma de referência. Após a seleção de referências e a realização de pesquisas adicionais, ocorre a elaboração da composição própria, que inclui a justificativa de composição e a inserção na planilha organizacional. O processo finaliza-se com a consolidação da planilha e a emissão da planilha organizacional.



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DE TODAS AS REGIÕES DO ESTADO SÃO PAULO

012689

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO

DATA: 11/2023  
TIPO: INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS  
UNIDADE: UN

SPO - São Paulo - SP      Valor Não Desonerado R\$ 8.710,27      Valor Desonerado R\$ 7.799,13

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO NÃO DESONERADO	VALOR UNITÁRIO DESONERADO	COEFICIENTE	VALOR NÃO DESONERADO	VALOR DESONERADO
C 88273	MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,41	28,12	6,378	200,33	179,35
C 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	34,52	30,72	20,196	697,17	620,42
C 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	40,42	35,90	28,7	1.160,05	1.030,33
C 88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,41	28,12	18,07	567,58	508,13
C 88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	27,15	24,44	18,07	490,60	441,63
C 88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	27,33	24,62	12,756	348,62	314,05
C 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	36,48	32,70	13,818	504,08	451,85
C 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	34,58	30,87	57,4	1.984,89	1.771,94
C 88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	27,32	24,59	100,914	2.756,97	2.481,48

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DE TODAS AS REGIÕES DO ESTADO SÃO PAULO

Detalhamento da composição  
SBC - 11/2023 - 012689

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO

Tipo	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	Preço Unitário	R\$ 7.614,29
Unidade	UN	BDI	R\$ 2.158,65
Composição de Mão de obra	Não	Preço Unitário com BDI	R\$ 9.772,94

base	Descrição	Unid	Preço Unitário	Coeficiente	%	Total
SINAPI 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	26,99	57,4	0,0	1.549,22
SINAPI 88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,59	100,914	0,0	2.481,47
SINAPI 88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28,12	18,07	0,0	508,12
SINAPI 88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,62	12,756	0,0	314,05
SINAPI 88273	MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28,12	6,378	0,0	179,34
SINAPI 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,86	20,196	0,0	623,24
SINAPI 88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	26,38	18,07	0,0	476,68
SINAPI 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,70	13,818	0,0	451,84
SINAPI 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	35,90	28,7	0,0	1.030,33

Detalhamento do composição com preços de todos os estados

### ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

88267

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

DATA: 09/2023  
TIPO: SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS  
UNIDADE: H

São Paulo Valor Não Desonerado R\$ 34,52 Valor Desonerado R\$ 30,72

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO NÃO DESONERADO	VALOR UNITÁRIO DESONERADO	COEFICIENTE	VALOR NÃO DESONERADO	VALOR DESONERADO
C 95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50	0,43	1,0	0,50	0,43
I 00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	26,99	23,26	1,0	26,99	23,26
I 00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	3,83	3,83	1,0	3,83	3,83
I 00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	0,66	0,66	1,0	0,66	0,66
I 00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,14	1,14	1,0	1,14	1,14
I 00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	0,07	0,07	1,0	0,07	0,07
I 00043461	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,32	0,32	1,0	0,32	0,32
I 00043485	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,01	1,01	1,0	1,01	1,01

### ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Detalhamento da composição

SINAPI - 11/2023 - 88267

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Tipo	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Preço Unitário	R\$ 30,86
Unidade	H	BDI	R\$ 8,74
Composição de Mão de obra	Não	Preço Unitário com BDI	R\$ 39,60

base	Descrição	Tipo	Unid.	Preço Unitário	Coefficiente	%	Total
SINAPI 95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,44	1,0	0,0	0,44
SINAPI 00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	23,39	1,0	0,0	23,39
SINAPI 00043461	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,32	1,0	0,0	0,32
SINAPI 00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	0,66	1,0	0,0	0,66
SINAPI 00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	3,83	1,0	0,0	3,83
SINAPI 00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,14	1,0	0,0	1,14
SINAPI 00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	0,07	1,0	0,0	0,07
SINAPI 00043485	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,01	1,0	0,0	1,01









h t h { 59 h . w 3 v U p 3 w v U p 3 w v U p 3

h t h { 59 h . w	3 v U p 3	w v U p 3	w v U p 3
/ I X T T O B Y X o t t o G a D X	树花	树花	树花
/ I X T T O B Y X o t T I X I X U U T B T I X U U	3 唯	树花	树花
/ I X T T O B Y X o t T o T U o t U p U T T d o T I F I X o t U U U d i X e U o t T U E I X I X T d I X T T O B Y X o t d I X T T U U	树花	树花	树花
/ I X T T O B Y X T I C I U T I I Y X o t T T I U U T T o T U o t o C T T O B Y X o t T I T U U T T U U	树花	树花	树花
h r T U i X X U U U I C T U U T B U U U	树花	树花	树花
. 5 L i X U U T U o t I T I X Y X U U T I F I X o t I C T U U T T U U U I T I F I X	3 唯	3 唯	3 唯

h t h { 59 h . w 3 v U p 3 w v U p 3 w v U p 3  
 ! h t h { 59 h . w 3 v U p 3 w v U p 3 w v U p 3  
 / I X T T O B Y X o t T I X I X U U T B T I X U U  
 o C Y X o t i X e I T I F I X U U T T I C U U U U T T o T U E I X I X T d I X T T O B Y X o t d I X T T U U  
 U T T U U I X X U U T T U U T I F I X o t d I X T T O B Y X o t d I X T T U U  
 T I X I X U U T I F I X o t T U U T I F I X o t d I X T T O B Y X o t d I X T T U U

! h t h { 59 h . w 3 v U p 3 w v U p 3 w v U p 3  
 d I X T T O B Y X o t T I X I X U U T B T I X U U  
 h t h { 59 h . w 3 v U p 3 w v U p 3 w v U p 3

h t h { 59 h . w 3 v U p 3 w v U p 3 w v U p 3

/ h a t h b 9 b = 9 5 h . 5 L		l b = 9 w ! [ h 59 ! 5 a k { L U 15 ! 59			1 U U T T I X X X U U U
		a 唯 I X 三	a 唯 I X 三	a 唯 I X 三	三
! #	! o I C U U T T O B Y X T I F I X	树花	树花	树花	树花
2	w C D I X	树花	树花	树花	树花
3 唯'	{ T U U T D U U U U U	树花	树花	树花	树花
\$ 8	5 T U U U U C U U U U U	树花	树花	树花	树花
,	[ U U U U I U U U U	树花	树花	树花	树花
4	U U U U				树花
	t k / h C b { k { v b / t w				树花 树花 树花 树花

. T I F I X T 5 T U U U U U . 5 L w v U p 3

9 U U T T U U U U U 5 L d I X o t T U U U U U



☞ / Երկար օրերում լինում են բարձր մեծ ծախսեր ու կորուստներ ինքնաբերաբար և անհրաժեշտ է օգտագործել ժամանակը և օգուտը արդարացի:

☞ առաջին հերթին պետք է մտախոհել ինչպիսիք կարող ենք լինել:

☞ ամենամեծ հարցը չէ կամ չչինքնաբերաբար կարող ենք լինել:

/ - {հղձիկ 5 և 9 հղձիկ}

! 5a և 9b հղձիկ / 9b հղձիկ [

! Գործընկերները իրարից օգուտ կգործակցեն և իրարից շատ բան կսովորեն իրարից և իրարից շատ բան կսովորեն իրարից: Ենթադրյալ է, որ մեկը իր փորձով կօգնի մյուսին, և մյուսը կօգնի մյուսին: Ենթադրյալ է, որ մեկը իր փորձով կօգնի մյուսին, և մյուսը կօգնի մյուսին:

! Կարևոր է օգտագործել ժամանակը և օգուտը արդարացի: Ենթադրյալ է, որ մեկը իր փորձով կօգնի մյուսին, և մյուսը կօգնի մյուսին: Ենթադրյալ է, որ մեկը իր փորձով կօգնի մյուսին, և մյուսը կօգնի մյուսին: Ենթադրյալ է, որ մեկը իր փորձով կօգնի մյուսին, և մյուսը կօգնի մյուսին:

! Ինչպիսիք կարող ենք լինել 4 կարևոր քայլերով: 5 և 9-ը ժամանակ և օգուտ են: Ենթադրյալ է, որ մեկը իր փորձով կօգնի մյուսին, և մյուսը կօգնի մյուսին:

Յոթին հարց! Ենթադրյալ է, որ մեկը իր փորձով կօգնի մյուսին, և մյուսը կօգնի մյուսին: Ենթադրյալ է, որ մեկը իր փորձով կօգնի մյուսին, և մյուսը կօգնի մյուսին:

Հարց 1 և 2: Ենթադրյալ է, որ մեկը իր փորձով կօգնի մյուսին, և մյուսը կօգնի մյուսին: Ենթադրյալ է, որ մեկը իր փորձով կօգնի մյուսին, և մյուսը կօգնի մյուսին:











- ☞ Cotas de ações da empresa para a distribuição de dividendos e para a compra de ações pelo programa de incentivos à participação (PIPA).
- ☞ Cotas de ações da empresa para a distribuição de dividendos e para a compra de ações pelo programa de incentivos à participação (PIPA).

h. A distribuição de ações da empresa para a distribuição de dividendos e para a compra de ações pelo programa de incentivos à participação (PIPA) deve ser realizada de acordo com o disposto no artigo 208 da Lei nº 6.789/1990 e no artigo 18 da Lei nº 12.177/2009.

h. A distribuição de ações da empresa para a distribuição de dividendos e para a compra de ações pelo programa de incentivos à participação (PIPA) deve ser realizada de acordo com o disposto no artigo 208 da Lei nº 6.789/1990 e no artigo 18 da Lei nº 12.177/2009.

t. A distribuição de ações da empresa para a distribuição de dividendos e para a compra de ações pelo programa de incentivos à participação (PIPA) deve ser realizada de acordo com o disposto no artigo 208 da Lei nº 6.789/1990 e no artigo 18 da Lei nº 12.177/2009.

t. b. / h. C. b.

! A distribuição de ações da empresa para a distribuição de dividendos e para a compra de ações pelo programa de incentivos à participação (PIPA) deve ser realizada de acordo com o disposto no artigo 208 da Lei nº 6.789/1990 e no artigo 18 da Lei nº 12.177/2009.

! A distribuição de ações da empresa para a distribuição de dividendos e para a compra de ações pelo programa de incentivos à participação (PIPA) deve ser realizada de acordo com o disposto no artigo 208 da Lei nº 6.789/1990 e no artigo 18 da Lei nº 12.177/2009.

! A distribuição de ações da empresa para a distribuição de dividendos e para a compra de ações pelo programa de incentivos à participação (PIPA) deve ser realizada de acordo com o disposto no artigo 208 da Lei nº 6.789/1990 e no artigo 18 da Lei nº 12.177/2009.

☞ A distribuição de ações da empresa para a distribuição de dividendos e para a compra de ações pelo programa de incentivos à participação (PIPA) deve ser realizada de acordo com o disposto no artigo 208 da Lei nº 6.789/1990 e no artigo 18 da Lei nº 12.177/2009.

☞ A distribuição de ações da empresa para a distribuição de dividendos e para a compra de ações pelo programa de incentivos à participação (PIPA) deve ser realizada de acordo com o disposto no artigo 208 da Lei nº 6.789/1990 e no artigo 18 da Lei nº 12.177/2009.

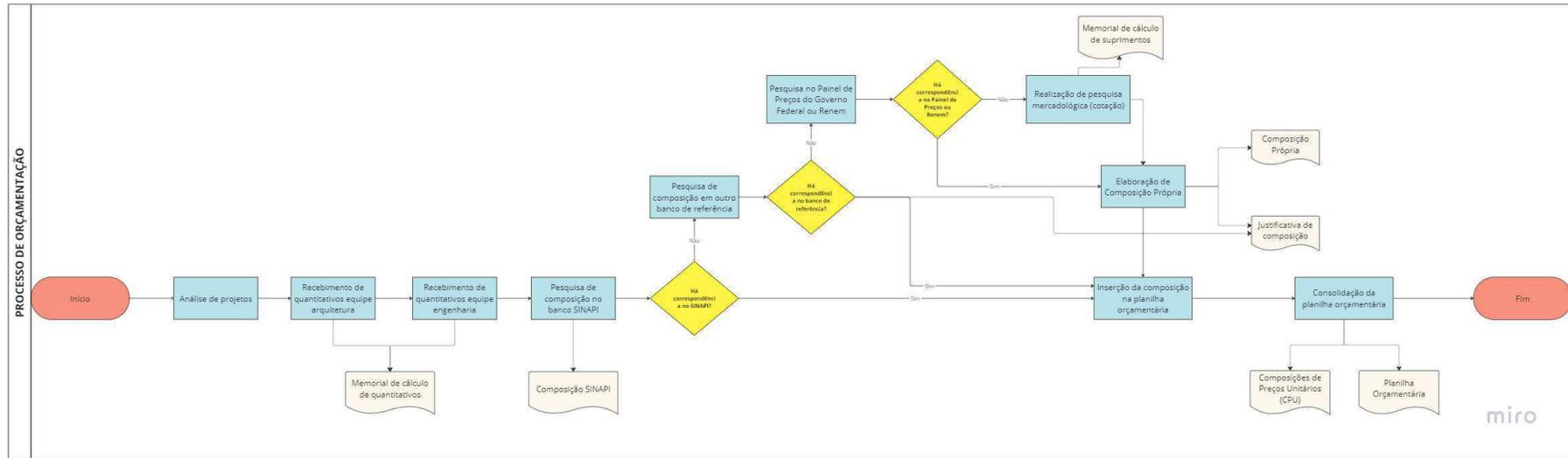






xxxxxxxxx [Illegible text]

! If 4X3EC64X1CIlt ↑Xt ↑IXot h ↑CIIT If NYIX



a lbLq; w h 5! {! - 59  
 {9/ w9! w! 59! #9b4%h t wLa #w! " {! - 59  
 5TixIT IXOT 9↑↑L↑G↑↑ t IXG↑↑ OT {L-OT / IXI O↑↑L↑↑



- bL! 59. #L! 59{! - 59 □ t IX↑ w  
 t wW h 59 w9Cw<b/ L!

a 9a hw! [ 59/h! 4%h

30tW9{- wà! 5hw59#D- ! a ! AEt w9{ { 材 C

309{t9/ lQ/! 4%h 5h {- lb{- a h {- /h! 5h {- σ

30tW9{- wà! 5hwa ! AEt w9{ { 材

30W{m lQ/! m! ! 5! /h! 4%h

! r Q d o t U V X t o i X U U O I X t i x d G U b i X P X t I 3 t E U C I U t t E U t t t P i x t σ  
 密 m l t V o t t y x I d C y X I U t t I t L i x i X U b o t t U U U b o t t I t t I X U C I t I t X σ  
 密 t L U t t 1/2 o t i x t y X o C i X t t U U b i X i x X X D I X t t P X C t o t U l 3 t w t I t w t V y X b L d U X U l 3 o t  
 9 < U X I t I t X t a L t t U t t t I C t t I t t C U U U U t t U i x X X - {、  
 b Y X I X t I B X t t X P X t I I t D t U C o l t r Q d t L d U C t X U U O I X X X y U t t b i X i x t U d X U y X t U t X U X  
 X X t t o i X t t < U U U b i X P X I t t b i X X t I B X t L U U U O I U U X i x L U U t t 1/2 L U U P X I t t b i X σ

30Chwb9/95hw9{

m l t V 3 a ; w p h

/btW	30tW9{- wà! 5hw59#D- ! a ! AEt w9{ { 材 C
w à%h {h/ U [ σ	a f t X I X I f d X o t 9 < U X I t I t X [ t o U
9b59w94h σ	w U l 5 t V y X X t t o t [ U C t X t t U U U b o t t I t t I X U C I t I t X σ
/hb! mh σ	{ t
9! U σ	I t t X I t t X I X I t t U U U X I t t
m9[9Chb9σ	30tW9{- wà! 5hwa ! AEt w9{ { 材
{m - { σ	w t t t U X

m l t V w a ! D! àlb9[- là!

/btW	30Chwb9/95hw9{
w à%h {h/ U [ σ	a L U U U [ U U { U
9b59w94h σ	w U l t V X o t [ U C t X t t U U U b o t t I t t I X U C I t I t X σ
/hb! mh σ	{ t
9! U σ	b Y X U X I b i X
m9[9Chb9σ	b Y X U X I b i X
{m - { σ	w t t t U X

m l t V w a h ! w | {h ! v - 9/95hw9{

/btW	30Chwb9/95hw9{
w à%h {h/ U [ σ	{ I X t t 9 I t t U w t P X U t t { I X t o l p t [ m 5 ! - U X t t I X U l 3
9b59w94h σ	w U l t V X t t t t U U U b o t t I t t I X U C I t I t X σ
/hb! mh σ	{ t
9! U σ	t t b l X t t t t X X I t t
m9[9Chb9σ	30Chwb9/95hw9{
{m - { σ	w t t t U X

37a 9ah5h[hDL

! ↓ iXIXX↑C ↑ dtg 6C IXCI CIIICpC t YXlpIXlpIXIXI fPIIXCt WixCpC dlpC ↑ C WYX↑ t EI t %C oI foC  
Ito CIIIX I t IX ↑ IX

38a W { mC/ ! m! ! {

CIXlpIXlpIXI foC oIX ↑ WYX↑ ↑ dtg 6IX iXC DIX ↑ dIX IX IdC ot I t C iXIXX↑C dIXlpC t t ↑ ↑ ↑ YXIX  
↑ WYX↑ ← ↑ iX↑ ↑ IICI C ↑ Ibx IdC oIX ↑ WYX↑ iXlpIXlpIX IIX I t dlpIX YX↑ ot ↓ iX↑ C WYX I t I oIX  
YX I t dtg oIX ↑ C WYXlpIX

CIX↑ I lpIX dIX I t I %Y I I dIX I YX I t dtg oIX ↑ oC ↑ C WYX I X ← C WYX I C I C I t I bC oIX iX I C I t I X I t C  
C I C dIX I t I ↑ ↑ dIX I t C oC I t I t ↑ ← C ↑ C WYX I X ↑ WYX↑ C WYXlpIX

h ↑ o lpIX YX I t I lpIX I t C t %C oIX I t I dIX I t I X I t I C I dIX I t I YX I t I X I t C WYX

39a b9Ah {

Secretaria de Atenção Primária Saúde  
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral:  
26,87%

Encargo Social Mensalista:  
47,74%

Data:  
15/01/2025

Bancos:

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - SEINFRA (028) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024)

BDI Equipamentos:  
19,07%

Encargo Social Horista:  
85,80%

Revisão:  
00

CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL:	MES DIA
6704001	PRESSURIZADOR MAX PRESS 20E	UN	DEZEMBRO/2024	R\$ 4.686,98	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
01.582.892/0001-49	MÉRITO COMERCIO	(11) 3055-7600	Site da loja	26/12/2024	R\$ 5.084,19
47.960.950/1088-36	MAGAZINE LUIZA - LOJA: FLASHOP	Nº o informado	Site da loja	27/12/2024	R\$ 4.147,28
45.700.799/0001-67	SOLAR & SOL AQUECEDORES	(11) 2626-7316	Site da loja	26/12/2024	R\$ 4.829,46

Olá, o que você procura?

Busca

Tele-vendas  
(11) 3055 7600Olá, visitante  
Minha conta7%  
OFF

## Pressurizador Rowa Max Press Eletronica 25E Monofasica 220V - Ate 6 Banheiros

Marca: Rowa

Código: PRD-P27F182M094028

Pronta Entrega

De R\$ 4.999,90 por

**R\$ 4.649,91** à vista no Pix ou boleto

ou R\$ 4.999,90

em até 12x de R\$ 416,66 sem juros

[\(ver parcelas\)](#)

Adicionar ao carrinho

Ganhe 4649 M-Bônus

Informe o CEP do local de entrega.

60000-001

Calcular

Expressa

R\$ 277,56

10 dias úteis

Normal

R\$ 84,29

15 dias úteis

Retira na Loja SP

GRÁTIS

1 dia útil

\*Imagens meramente ilustrativas

\*Passe o mouse para habilitar o zoom

EMERSON PATRICK  
ALVES

MARTINS:044532513

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK

ALVES MARTINS:04453251351

CPF: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia,

44664482000150, OL= Pessoa Física A1,

ARGROWTECH, OU= Autoridade

Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON

PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Localização: SAO JOSE DO RIO

Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



Tele-vendas  
(11) 3055 7600



Olá, visitante  
Minha conta



Ver produto



PRESSURIZADOR DE AGUA ROWA  
MAX PRESS 200E 2.5CV  
TRIFASICO 220V ATE 16...

R\$ 8.877,10

**R\$ 8.255,70** à vista no PIX  
ou em 12x de R\$ 739,76 sem juros

Compre agora  
e economize R\$ 621,40



★★★★★ (0)

PRESSURIZADOR ROWA MAX  
PRESS 30 VF MONOFASICO 220V -  
ATE 8 BANHEIROS

R\$ 7.710,34

**R\$ 7.170,62** à vista no PIX  
ou em 12x de R\$ 642,53 sem juros

Compre agora  
e economize R\$ 539,72



PRESSUI  
PRESS 20  
220V

R\$ 3.557,96

**R\$ 3.300,00** à vista no PIX  
ou em 12x de R\$ 275,00 sem juros

Compre agora  
e economize R\$ 257,96

## Descrição

### ATENÇÃO! PRODUTO MONOFÁSICO!

Normalmente utilizado em áreas residenciais.  
Verifique sua rede elétrica antes de finalizar a compra.

### Pressurizador Rowa Max Press Eletrônica 25E Monofásica 220V - Até 6 Banheiros

O [Pressurizador De Água Rowa Max Press 25E](#) foi elaborado com o intuito de oferecer conforto e qualidade, desenvolvido por um sistema de pressurização para tubulações de água quente e fria, com controle eletrônico, eliminando de vez os problemas com a falta de pressão de água em sua residência com segurança e qualidade.

### Características Técnicas

- Capacidade: até 6 banheiros;
- Pressão máxima: 24,5 m.c.a(metros);
- Vazão máxima: 6.000 l/h;
- Tensão: 220V;
- Corrente: 4,7 A;
- Conexão: Rosca BSP de 1".

### Garantia

O pedido acompanha nota fiscal e garantia de 2 anos do fabricante contra defeito de fabricação.

### Retirada na Loja ou Entrega

Disponibilizamos a retirada do produto em nossa loja física, ao fazer o seu pedido escolha a opção e venha nos visitar. Estamos localizados no Centro da cidade de São Paulo.

Caso prefira, pode receber o produto em endereço de sua escolha, selecionando a opção de frete mais adequada à sua necessidade.

### Dimensões do Produto

- Peso: 13 kg;
- Comprimento: 28 cm;
- Largura: 23 cm;
- Altura: 34 cm.

## Embalagem



Comprimento  
28cm

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
CPF: 44664482000150, O/L=Pessoa Física A1, ARGROWTECH, O/L=Autarquia  
Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Localização: SAO PAULO, SP

Largura  
23cm



**Tele-vendas**  
(11) 3055 7600



**Olá, visitante**  
Minha conta



## Loja física

Rua Dr. João Alves de Lima, 325 Brás - São Paulo SP, 03052-060

Entre a estação de metrô Bresser-Moóca e a avenida Celso Garcia na altura do número 500, esquina com a rua Bresser

Segunda à quinta das 08h às 18h Sextas das 08h às 17h Exceções: Feriados

Estacionamento grátis

Retire na loja

## Ajuda e suporte

[Como comprar na Mérito Comercial](#)

[A Empresa](#)

[Atendimento](#)

[Entregas](#)

[Pagamentos](#)

[Privacidade e Segurança](#)

[Trocas e Devoluções](#)

[Vendas Corporativas](#)

[Monte sua piscina](#)

[Quer ser um representante](#)

[M-Bônus](#)

[Trabalhe conosco](#)

[Aplicativo](#)

[Blog](#)

## Segurança e pagamento



**WhatsApp**  
(11) 3055 7600



**Tele-vendas**  
(11) 3055 7600



**Cotações**  
merito@meritocomercial.com.br



**SAC**  
sac@meritocomercial.com.br



**Horários**  
Seg à Qui das 08h às 18h  
Sextas das 08h às 17h

**Termos  
mais  
ascendos**

[Bombas Centrifugas](#)  
[Bombas Submersas](#)  
[Bombas de Incêndio](#)  
[Bombas para Piscina](#)  
[Acessórios para Piscina](#)  
[Bombas Sapó](#)  
[Bombas Submersíveis](#)

[Acessórios para Bomba](#)  
[Roçadeiras](#)  
[Telas de Segurança](#)  
[Motores Elétricos](#)  
[Pressurizadores de Água](#)  
[Bombas Hidromassagens](#)  
[Bomba Solar](#)

[Bombas Periféricas](#)  
[Prensa](#)  
[Torno de Bancada](#)  
[Mapotecas](#)  
[Lava Jato](#)  
[Paleteiras Manuais](#)  
[Materiais Hidráulicos](#)

[EPI](#)  
[Geradores de Energia](#)  
[Guincho de Coluna](#)  
[Vibradores de Imersão](#)  
[Talhas Manuais](#)  
[Troles Manuais](#)  
[Bombas com Roda D'água](#)

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS-04453251351  
CPF: 44664482000150, O/L= Pessoa Física A1,  
ARGROWTECH, O/L= Autoridade  
Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS-04453251351  
Localização: SÃO PAULO, SP



**Tele-vendas**  
(11) 3055 7600



**Olá, visitante**  
Minha conta



**EMERSON PATRICK  
ALVES  
MARTINS:0445325131**

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK  
ALVES MARTINS:0445325131  
C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia,  
44664482000150, OL= Pessoa Física A1,  
ARGROWTECH, OU= Autoridade  
Distribuidora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:0445325131  
Localização: SAHOEIBRGO-CE



Busca no Magalu



Bem-vindo :)  
Entre ou cadastre-se

Ofertas para 60050-071



Todos os departamentos Ofertas do Dia Celulares Móveis Eletrodomésticos TV e Vídeo Informática Internacional Baixe o SuperApp Cartão Magalu

magalu > Casa e Construção > Material Hidráulico > Pressurizador de Água > Pressurizador Rowa MAX PRESS 20E 0,5CV 220V Monofásica

# Pressurizador Rowa MAX PRESS 20E 0,5CV 220V Monofásica

Código af6cb9bcja | [Ver descrição completa](#) | Rowa

Pressurizador Rowa MAX PRESS 20E 0,5C... **R\$ 4.147,28 no Pix**  
ou 10x de R\$ 414,73 no cartão

[Voltar ao topo](#)

[Descrição Completa](#)

EMERSON PATRICK ALVES

MARTINS:044532513

51

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Data: 2024.04.10 10:05:05 -03  
PROJETOS DE SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO  
OP: ARGROWTECH, OU=Autoridade  
Emitidora: SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Razão: Emerson aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

[Formas de Pagamento](#)



★★★★★ [Avaliar produto](#)



Vendido por **Flashop**

Entregue por **Magalu**

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

R\$ 4.147,28 em 10x de R\$ 414,73 sem juros

ou **R\$ 4.147,28** no Pix

Cartão de crédito  
sem juros

R\$ 4.147,28  
10xR\$ 414,73

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

60050-071

[alterar](#)

**Receba em até 10 dias úteis**  
Após o pagamento confirmado

**Frete Grátis**

Os prazos de entrega começam a contar a partir da confirmação de pagamento e podem variar para mais de uma unidade de um mesmo produto.

### Informações da Loja



**Flashop**  
Lojista Magalu

Novo



#### Magalu Garante

a sua compra, do pedido à entrega.



#### Devolução Gratuita

em até 7 dias depois de receber o produto.

**Pressurizador Rowa MAX PRESS 20E 0,5C...** **R\$ 4.147,28 no Pix**  
ou 10x de R\$ 414,73 no cartão

[Voltar ao topo](#)

[Descrição Completa](#)

[Avaliação dos Clientes](#)

[Formas de Pagamento](#)

EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351

51

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
PROJELOS D...  
ARGROWTECH, OU=Autidade  
Comunicadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Razão Social aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

 Seleção de produtos patrocinados para você

Patrocinados



Tritador de Alimentos Modelo 46 0,55 HP 220V Insikerator

★★★★☆ 4.3 (3)

R\$ 1.978,43

R\$ 1.499,90 em 10x de R\$ 149,99 sem juros

ou **R\$ 1.499,90** no Pix



Torneira de Parede para Cozinha Galiflex Preto/Cromado - Docol

★★★★★ 5.0 (1)

R\$ 389,87

R\$ 309,90 em 6x de R\$ 51,65 sem juros

ou **R\$ 263,42** no Pix

(15% de desconto no pix)



Torneira Monocomando para cozinha Gali Cromada Docol

★★★★★ 5.0 (1)

R\$ 779,87

R\$ 549,90 em 10x de R\$ 54,99 sem juros

ou **R\$ 549,90** no Pix



Gerador Gasolina Evald 17 KVA com AVR EG15000EX3 Trifásico 380V

R\$ 15.900,00

R\$ 14.963,44 em 10x de R\$ 1.496,34 sem juros

ou **R\$ 13.167,83** no Pix

(12% de desconto no pix)



Motobomba Ce Estág ME-AL 14

R\$ 2.671,93 em 1

ou **R\$ 2.671,**

Pressurizador Rowa MAX PRESS 20E 0,5C... **R\$ 4.147,28 no Pix** ou 10x de R\$ 414,73 no cartão

[Voltar ao topo](#)

EMERSON PATRICK  
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK  
ALVES MARTINS:04453251351  
Data: 2024.07.16 10:49:05 -03'00'  
PROJETOS DE  
Rafael Esteves aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Descrição Completa

51

[Formas de Pagamento](#)



Pressurizador Rowa Max Press 20e 220v

R\$ 3.999,27 em 10x de R\$ 399,93 sem juros

ou **R\$ 3.799,31** no Pix

(5% de desconto no pix)

Pressurizador Rowa MAX PRESS 20E 0,5C... **R\$ 4.147,28 no Pix**  
ou 10x de R\$ 414,73 no cartão

[Voltar ao topo](#)

[Descrição Completa](#)

EMERSON PATRICK  
ALVES

MARTINS:044532513

51

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK  
ALVES MARTINS:04453251351  
Data: 2024.08.14 10:58:03 -03  
PROJETOS DE CLIENTES  
Validação dos Clientes  
ARGROWTECH, OU=Autoridade  
Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Rafael Esteves aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

[Formas de Pagamento](#)

**Informações do Produto**

**Pressurizador Rowa MAX PRESS 20E 0,5CV 220V Monofásica**

Pressurizador Rowa MAX PRESS 20E 0,5CV 220V Monofásica  
Sonha com um banho com água forte e quentinha? Quer ver a água da torneira da cozinha sair com mais força? O Pressurizador Rowa MAX PRESS 20E 0,5CV 220V Monofásica pode transformar aquele banho fraquinho em um momento perfeito para relaxar e recuperar a energia. Esse pressurizador tem um sistema de pressurização para tubulações de água quente e fria, com controle eletrônico. Com ele, você elimina os problemas com a falta de pressão de água com segurança, conforto e qualidade. Características do Pressurizador para Rowa MAX PRESS 20E 0,5CV 220V Monofásica  
Indicado para aumentar a pressão da água de torneiras e chuveiros em residências, esse pressurizador acompanha controle eletrônico, tem potência de 372 W e tensão elétrica de 220V. A corrente elétrica é de 2,5 Ampère, com frequência de 60 Hz e conexão hidráulica de entrada e de saída de 1 ". A potência é de 0,5CV e a vazão da água é de 83 L/min e 5000 L/h, com pressão de funcionamento máxima de 20 mca. A temperatura máxima da água chega a 40 °C. Benefícios do Pressurizador para Rowa MAX PRESS 20E 0,5CV 220V Monofásica  
Acompanha controle eletrônico; Indicado para aumentar a pressão da água em residências; O modelo do pressurizador é o MAX PRESS 20E; Garantia do fabricante de 24 meses. OBS: Instalação do pressurizador somente com técnicos credenciados

**Pressurizador Rowa MAX PRESS 20E 0,5C...** **R\$ 4.147,28 no Pix**  
ou 10x de R\$ 414,73 no cartão

[Voltar ao topo](#)

[Descrição Completa](#)

**EMERSON PATRICK ALVES**  
MARTINS:044532513

**Validação dos Clientes**  
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Rafael Esteves aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

[Formas de Pagamento](#)

Informações complementares Voltagem

220 V

[Denunciar Anúncio](#)

Seja o primeiro a avaliar esse produto

Pressurizador Rowa MAX PRESS 20E 0,5C... **R\$ 4.147,28 no Pix**  
ou 10x de R\$ 414,73 no cartão

[Voltar ao topo](#)

[Descrição Completa](#)

EMERSON PATRICK  
ALVES

MARTINS:044532513

51

[Validação dos Clientes](#)

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK  
ALVES MARTINS:04453251351  
Data: 2024.08.14 10:05:00 -03  
PROJETOS DE  
Rafael Esteves aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

[Formas de Pagamento](#)

Avaliar o produto



LU explica

Pressurizador de Água



### Pra que serve o vaso sanitário portátil?

Vem ver como funciona o vaso sanitário portátil!



### Como trocar a resistência do chuveiro Lorenzetti

Aprenda a trocar a resistência do chuveiro Lorenzetti de forma fácil e rápida. Confira o passo a passo!



### Quem inventou o chuveiro elétrico

Descubra quem inventou o chuveiro elétrico e como esse produto mudou na vida das pessoas.



### Como tirar ar do chuveiro?

Seu chuveiro tá pingando? Aprenda a tirar o ar do chuveiro de um jeito rápido e fácil.

Veja outros conteúdos

## Formas de pagamento

Cartão Luiza

(Produto + frete)

Cartão de crédito

(Produto + frete)

Pix

R\$ 4.147,28

Boleto bancário

R\$ 4.147,28

Pressurizador Rowa MAX PRESS 20E 0,5C... **R\$ 4.147,28 no Pix** ou 10x de R\$ 414,73 no cartão

[Voltar ao topo](#)

[Descrição Completa](#)

[Avaliação dos Clientes](#)

[Formas de Pagamento](#)

EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
51

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
PROJETOS DE ASSINATURA  
EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Rafael Esteves aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

(Produto + Frete)

(Produto + Frete)



03x de R\$ 1.382,43  
sem juros

R\$ 4.147,28

03x de R\$ 1.382,43  
sem juros

R\$ 4.147,28

04x de R\$ 1.036,82  
sem juros

R\$ 4.147,28

04x de R\$ 1.036,82  
sem juros

R\$ 4.147,28

05x de R\$ 829,46  
sem juros

R\$ 4.147,28

05x de R\$ 829,46  
sem juros

R\$ 4.147,28

06x de R\$ 691,21  
sem juros

R\$ 4.147,28

06x de R\$ 691,21  
sem juros

R\$ 4.147,28

07x de R\$ 592,47  
sem juros

R\$ 4.147,28

07x de R\$ 592,47  
sem juros

R\$ 4.147,28

08x de R\$ 518,41  
sem juros

R\$ 4.147,28

08x de R\$ 518,41  
sem juros

R\$ 4.147,28

09x de R\$ 460,81  
sem juros

R\$ 4.147,28

09x de R\$ 460,81  
sem juros

R\$ 4.147,28

10x de R\$ 414,73  
sem juros

R\$ 4.147,28

10x de R\$ 414,73  
sem juros

R\$ 4.147,28

11x de R\$ 422,56\*

R\$ 4.648,12

11x de R\$ 404,48  
com juros

R\$ 4.449,23

12x de R\$ 390,48\*

R\$ 4.685,77

12x de R\$ 391,92  
com juros

R\$ 4.703,09

\*Juros: Todos os encargos da operação, como juros, custo de parcelamento e outras tarifas estão incluídas neste valor.

VEJA MAIS

Consultas relacionadas: [Pressurizador Rowa MAX PRESS](#) [Pressurizador Rowa](#) [Pressurizador MAX PRESS](#) [Pressurizador MAX](#) [Pressurizador PRESS](#)

### Formas de pagamento



Pressurizador Rowa MAX PRESS 20E 0,5C... **R\$ 4.147,28 no Pix** ou 10x de R\$ 414,73 no cartão

[Voltar ao topo](#)

[Descrição Completa](#)

EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:044532513

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Rafael Esteves aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

[Validar nos Clientes](#)

[Formas de Pagamento](#)

## departamentos

ar e ventilação  
artesanato  
áudio  
automotivo  
bebês  
beleza e perfumaria  
brinquedos  
cama, mesa e banho  
câmeras e drones  
casa e construção  
celulares  
colchões  
comércio e indústria  
cursos  
eletrodomésticos  
eletroportáteis  
esportes e lazer  
ferramentas e jardim

games  
informática  
instrumentos musicais  
livros  
mercado  
móveis  
papelaria  
pet shop  
relógios  
saúde e cuidados pessoais  
serviços  
suplementos alimentares  
tablets, iPads e e-readers  
telefonia fixa  
tv e vídeo  
utilidades domésticas  
vista magalu

## marketplace

venda seus produtos  
proteção de marcas  
central de atendimento  
atendimento  
termo de compra e venda  
arrependimento ou desistência  
meus pedidos  
trocas e devoluções  
assistência técnica dos fabricantes  
política de privacidade  
para sua empresa  
nossas soluções  
vendas corporativas  
incentivo e fidelidade  
programas de benefício  
catálogo para e-commerce  
televentas corporativas

## serviços

recarga premiada  
revista magalu  
lista de casamento  
chá de bebê  
consórcio magalu  
cartão luiza  
magalu seguros  
influenciador magalu  
cliente ouro  
quero de casamento  
maga mais  
carnê digital  
magalu empresas  
compre online aqui

## parcerias

seja nosso parceiro  
institucional  
quem somos  
nossas lojas  
blog da Lu  
trabalhe conosco  
assessoria de imprensa  
investidores   
investors   
fornecedores  
portal financeiro

## compre pelo telefone

# 0800 773 3838

segunda a sexta das 8 às 22h e  
sábados e domingos das 8 às 20h  
(exceto feriados)

compre também pelo chat  
online

acessibilidade

versão mobile

Preços e condições de pagamento exclusivos para compras via internet, podendo variar nas lojas físicas. Ofertas válidas na compra de até 5 peças de cada produto por cliente, até o término dos nossos estoques para internet. Caso os produtos apresentem divergências de valores, o preço válido é o da sacola de compras.

Vendas sujeitas a análise e confirmação de dados.

O Magazine Luiza atua como correspondente no País, nos termos da Resolução CMN nº 4.935/2021, e encaminha propostas de cartão de crédito e operações de crédito para a Luizacred S.A Sociedade de Crédito, Financiamento e Investimento inscrita no CNPJ sob o nº 02.206.577/0001-80.

Magazine Luiza S/A - CNPJ: 47.960.950/1088-36

Endereço: Rua Arnulfo de Lima, 2385 - Vila Santa Cruz, Franca/SP - CEP 14.403-471

© Magazine Luiza – Todos os direitos reservados. Endereço eletrônico: <https://www.magazineluiza.com.br>

Fale conosco: <https://www.magazineluiza.com.br/central-de-atendimento/fale-conosco/>

## (<https://www.solaresol.com.br/>)

**KITS** ▾ (<https://www.solaresol.com.br/kits-prontos>)

**RESERVATRIOS** ▾ (<https://www.solaresol.com.br/reservatorios>)

**TROCADOR** (<https://www.solaresol.com.br/trocador-de-calor>)

**FOTOVOLTAICO** ▾ (<https://www.solaresol.com.br/fotovoltaico>)

**PLACAS** ▾ (<https://www.solaresol.com.br/placas>)

**GRANDE PORTE** (<https://www.solaresol.com.br/grande-porte>)

**VCUO** (<https://www.solaresol.com.br/vacuo>)

**PRESSURIZAÇÃO** ▾ (<https://www.solaresol.com.br/pressurizacao>)



### PRESSURIZADOR ROWA MAX PRESS 20E - 83 L/MIN - ROWA

Código: 5791

de R\$ 4.748,55

por **R\$ 4.511,12**



# (<https://www.solaresol.com.br/>)

[KITS](https://www.solaresol.com.br/kits-prontos) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/kits-prontos>)

[RESERVAT RIOS](https://www.solaresol.com.br/reservatorios) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/reservatorios>)

[TROCADOR](https://www.solaresol.com.br/trocador-de-calor) (<https://www.solaresol.com.br/trocador-de-calor>)

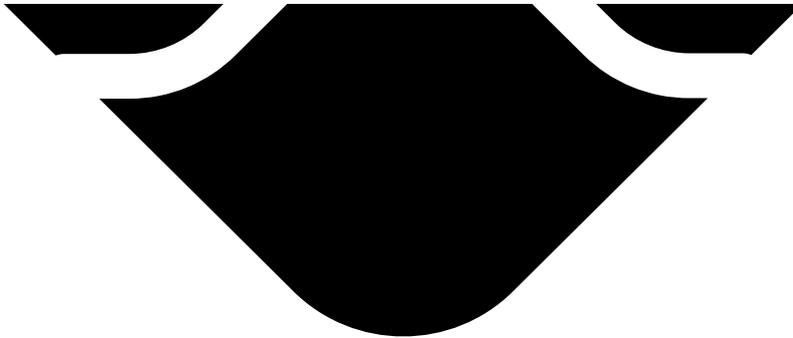
[FOTOVOLTAICO](https://www.solaresol.com.br/fotovoltaico) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/fotovoltaico>)

[PLACAS](https://www.solaresol.com.br/placas) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/placas>)

[GRANDE PORTE](https://www.solaresol.com.br/grande-porte) (<https://www.solaresol.com.br/grande-porte>)

[V CUO](https://www.solaresol.com.br/vacuio) (<https://www.solaresol.com.br/vacuio>)

[PRESSURIZAÇ O](https://www.solaresol.com.br/pressurizacao) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/pressurizacao>)



1



[Comprar](https://www.solaresol.com.br/carrinho/produto/268320902/adici) (<https://www.solaresol.com.br/carrinho/produto/268320902/adici>)

Dúvidas? Fale com nossos especialistas!

Produção/Embalagem: **Disponível**



R\$ 4.060,01

Calcule o frete

60000-001

R\$ 80,91	<b>12 dias úteis</b>	Correios PAC	OK
R\$ 200,18	<b>7 dias úteis</b>	Correios SEDEX	
R\$ 277,50	<b>12 dias úteis</b>	Transportadora	

\* Este prazo de entrega está considerando a disponibilidade do produto + prazo de entrega.

## Descrição



Aplicação:

Com o intuito de oferecer conforto e qualidade, a **EMERSON PATRICK ALVES** desenvolveu um sistema de pressurização para tubulações de água quente e fria, com controle eletrônico, eliminando de vez o problema da falta de pressão de água em sua residência com segurança e qualidade. **ALVES MARTINS: 0445325131**

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:0445325131  
C=BR, O=C=Brasil, OU=videoconferencia, CN=ARGROWTECH, OU=Autenticação  
EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:0445325131  
S=13, E=patrick.alves@argrowtech.com.br, CN=Emerson Patrick Alves Martins  
PROJELOS Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Estamos em Black November!

# (<https://www.solaresol.com.br/>)

[KITS](https://www.solaresol.com.br/kits-prontos) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/kits-prontos>)

[RESERVAT RIOS](https://www.solaresol.com.br/reservatorios) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/reservatorios>)

[TROCADOR](https://www.solaresol.com.br/trocador-de-calor) (<https://www.solaresol.com.br/trocador-de-calor>)

[FOTOVOLTAICO](https://www.solaresol.com.br/fotovoltaico) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/fotovoltaico>)

[PLACAS](https://www.solaresol.com.br/placas) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/placas>)

[GRANDE PORTE](https://www.solaresol.com.br/grande-porte) (<https://www.solaresol.com.br/grande-porte>)

[V CUO](https://www.solaresol.com.br/vacuio) (<https://www.solaresol.com.br/vacuio>)

[PRESSURIZAÇ O](https://www.solaresol.com.br/pressurizacao) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/pressurizacao>)

0 comentários

Classificar por [Mais antigos](#)



Adicione um comentário...

Plugin de comentários do Facebook

## Produtos Relacionados

(<https://www.solaresol.com.br/pressurizador-rowa-max-press-20e-83-lmin>)  
Frete Grátis Hoje! ▾ -5% Hoje!



**Pressurizador Rowa Max Press 20E - 83 L/min** (<https://www.solaresol.com.br/pressurizador-rowa-max-press-20e-83-lmin>)

~~R\$ 5.388,86~~ **R\$ 5.119,42**



# (<https://www.solaresol.com.br/>)

[KITS](https://www.solaresol.com.br/kits-prontos) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/kits-prontos>)

[RESERVAT RIOS](https://www.solaresol.com.br/reservatorios) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/reservatorios>)

[TROCADOR](https://www.solaresol.com.br/trocador-de-calor) (<https://www.solaresol.com.br/trocador-de-calor>)

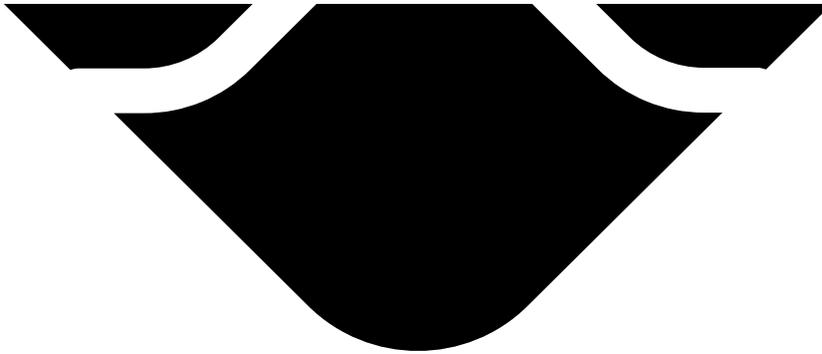
[FOTOVOLTAICO](https://www.solaresol.com.br/fotovoltaico) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/fotovoltaico>)

[PLACAS](https://www.solaresol.com.br/placas) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/placas>)

[GRANDE PORTE](https://www.solaresol.com.br/grande-porte) (<https://www.solaresol.com.br/grande-porte>)

[V CUO](https://www.solaresol.com.br/vacuio) (<https://www.solaresol.com.br/vacuio>)

[PRESSURIZAÇ O](https://www.solaresol.com.br/pressurizacao) ▾ (<https://www.solaresol.com.br/pressurizacao>)



[MAIS DETALHES](https://www.solaresol.com.br/pressurizador-rowa-max-press-20e-83-lmin) 📄 (<https://www.solaresol.com.br/pressurizador-rowa-max-press-20e-83-lmin>)

## ATENDIMENTO

### ☎ Telefone:

(62) 3181-0298 [Todo Brasil](#) (tel:(62) 3181-0298)

(11) 2626-7316 [São Paulo](#) (tel:(11) 2626-7316)

(21) 3005-5093 [Rio de Janeiro](#) (tel:(21) 3005-5093)

(61) 2626-2765 [Brasília](#) (tel:(61) 2626-2765)

### 📱 Whatsapp:

(62) 31810298 [Whatsapp Empresarial](#) (<https://wa.me/556231810298>)

### ✉ E-mail:

[vendas@solaresol.com.br](mailto:vendas@solaresol.com.br) [Atendimento Geral](#) (<mailto:vendas@solaresol.com.br>)

### 🕒 Horário de Atendimento

seg a sex das 08h às 18h

## CATEGORIAS

[Kits](https://www.solaresol.com.br/kits) (<https://www.solaresol.com.br/kits>)

[Reservatórios](https://www.solaresol.com.br/reservatorios) (<https://www.solaresol.com.br/reservatorios>)

EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325131  
51

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:0445325131  
C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, CN=4466482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:0445325131  
Razão: Este usuário aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Estamos em Black November!



# (<https://www.solaresol.com.br/>)

KITS [▼](https://www.solaresol.com.br/kits-prontos) (<https://www.solaresol.com.br/kits-prontos>)

RESERVAT RIOS [▼](https://www.solaresol.com.br/reservatorios) (<https://www.solaresol.com.br/reservatorios>)

TROCADOR (<https://www.solaresol.com.br/trocador-de-calor>)

FOTOVOLTAICO [▼](https://www.solaresol.com.br/fotovoltaico) (<https://www.solaresol.com.br/fotovoltaico>)

PLACAS [▼](https://www.solaresol.com.br/placas) (<https://www.solaresol.com.br/placas>)

GRANDE PORTE (<https://www.solaresol.com.br/grande-porte>)

V CUO (<https://www.solaresol.com.br/vacuio>)

PRESSURIZAÇ O [▼](https://www.solaresol.com.br/pressurizacao) (<https://www.solaresol.com.br/pressurizacao>)

## 🕒 Horário de Atendimento

seg a sex das 08h às 18h

## FACEBOOK

f (<https://facebook.com/solaresolsolar>)



# (<https://www.solaresol.com.br/>)

Atendemos especialmente para piscinas e acessórios para casas, hotéis, pousadas e hospitais. Aquecedor Solar para piscinas e acessórios. Aquecedor a gás para apartamentos e para sistemas de apoio industrial. Entregamos em todas as cidades. 62 3181-0298 / 0800 878 6449 / (11) 2626-7316 SP / (21) 3005-5093 RIO / (61) 2626-2765 DF

## FORMAS DE PAGAMENTO



## SELOS DE SEGURANÇA

EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:044532513  
51

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, CN=4466482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Ratificação: Este documento foi aprovado por este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



Estamos em Black November!

## (https://www.solaresol.com.br/)

**KITS** ▾ (https://www.solaresol.com.br/kits-prontos)

**RESERVAT RIOS** ▾ (https://www.solaresol.com.br/reservatorios)

**TROCADOR** (https://www.solaresol.com.br/trocador-de-calor)

**FOTOVOLTAICO** ▾ (https://www.solaresol.com.br/fotovoltaico)

**PLACAS** ▾ (https://www.solaresol.com.br/placas)

**GRANDE PORTE** (https://www.solaresol.com.br/grande-porte)

**V CUO** (https://www.solaresol.com.br/vacuio)

**PRESSURIZAÇ O** ▾ (https://www.solaresol.com.br/pressurizacao)



**Secretaria de Atenção Especializada à Saúde**

Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

**Bancos:**

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Obra:	<b>Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²</b>
Local:	<b>Ministério da Saúde - Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária</b>
Região:	<b>CE</b>
Data Base:	<b>novembro-24</b>
BDI Geral (%):	<b>20,81%</b>
BDI Equipamentos (%):	<b>13,51%</b>
Área construída (m²):	<b>500,17</b>
Data:	<b>15/01/2025</b>
Revisão:	<b>00</b>
Responsável Técnico pelo Orçamento:	<b>Thais Ferreira Pellaquim</b>
Cargo Responsável Técnico:	<b>Engenheira Civil - CREA MG 247749/D</b>

\_\_\_\_\_  
**Thais Ferreira Pellaquim**  
Engenheira Civil - CREA MG 247749/D

<b>Secretaria de Atenção Especializada à Saúde</b> Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²	<b>BDI Geral:</b> 20,81%	<b>Encargo Social Mensalista:</b> 71,66%	<b>Data:</b> 15/01/2025
<b>Bancos:</b> SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)	<b>BDI Equipamentos:</b> 13,51%	<b>Encargo Social Horista:</b> 115,02%	<b>Revisão:</b> 00

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	R\$ 208.234,10	8,30%
2	FUNDAÇÃO	R\$ 267.299,96	10,65%
3	ESTRUTURA	R\$ 353.109,53	14,07%
4	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	R\$ 233.545,70	9,31%
5	COBERTURA	R\$ 120.080,46	4,79%
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 17.076,48	0,68%
7	ESQUADRIAS	R\$ 217.562,67	8,67%
8	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 106.859,95	4,26%
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	R\$ 107.840,16	4,30%
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO	R\$ 50.364,89	2,01%
11	REVESTIMENTO DE TETO	R\$ 53.393,94	2,13%
12	PINTURA	R\$ 92.085,79	3,67%
13	MARMORARIA	R\$ 15.880,78	0,63%
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 70.163,31	2,80%
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 162.701,37	6,48%
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 289.381,87	11,53%
17	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 107.260,35	4,27%
18	DADOS E VOZ	R\$ 7.325,70	0,29%
19	GASES MEDICINAIS	R\$ 11.579,68	0,46%
20	URBANIZAÇÃO	R\$ 8.864,16	0,35%
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 8.422,85	0,34%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 2.509.033,70</b>	<b>100,00%</b>

**Notas:**  
Estão excluídos do escopo: movimentação de terra, mobiliário e equipamentos, piso intertravado, bate-macac, chapas metálicas das portas, paisagismo (exceto grama), instalações de automação, CFTV, energia fotovoltaica, controle de acesso, CATV, sonorização, compressor odontológico e bomba de vácuo odontológico portáteis e equipamentos de ar condicionado.

Thais Ferreira Pellaquim  
Engenheira Civil - CREA MG 247749/D



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO

<b>Secretaria de Atenção Especializada à Saúde</b>							<b>BDI Geral:</b>	<b>Encargo Social Mensalista:</b>	<b>Data:</b>
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²							20,81%	71,66%	15/01/2025
<b>Bancos:</b>							<b>BDI Equipamentos:</b>	<b>Encargo Social Horista:</b>	<b>Revisão:</b>
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)							13,51%	115,02%	00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
3.1.4	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	176,00	9,76	0,59	11,20	11,79	103,84	1.971,20	2.075,04	0,08 %
3.1.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	391,40	15,10	4,61	13,63	18,24	1.804,35	5.334,78	7.139,13	0,28 %
3.1.6	CPU2284	Próprio	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	17,40	656,94	34,47	759,17	793,64	599,78	13.209,55	13.809,33	0,55 %
3.1.7	000128	SBC	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	17,40	94,18	2,63	111,14	113,77	45,76	1.933,83	1.979,59	0,08 %
<b>3.2</b>			<b>VIGAS</b>									<b>131.558,76</b>	<b>5,24 %</b>
3.2.1	92460	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	325,10	136,47	53,41	111,45	164,86	17.363,59	36.232,39	53.595,98	2,14 %
3.2.2	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,70	14,30	3,06	14,21	17,27	57,22	265,72	322,94	0,01 %
3.2.3	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	518,70	13,48	1,98	14,30	16,28	1.027,03	7.417,40	8.444,43	0,34 %
3.2.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	668,50	12,03	1,31	13,22	14,53	875,74	8.837,57	9.713,30	0,39 %
3.2.5	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	766,00	10,07	0,83	11,33	12,16	635,78	8.678,78	9.314,56	0,37 %
3.2.6	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	501,20	9,76	0,59	11,20	11,79	295,71	5.613,43	5.909,14	0,24 %
3.2.7	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	93,40	11,16	0,42	13,06	13,48	39,23	1.219,80	1.259,03	0,05 %
3.2.8	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	519,20	15,10	4,61	13,63	18,24	2.393,51	7.076,69	9.470,20	0,38 %
3.2.9	CPU2283	Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	36,90	657,96	36,41	758,47	794,88	1.343,53	27.987,54	29.331,07	1,17 %
3.2.10	000128	SBC	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	36,90	94,18	2,63	111,14	113,77	97,05	4.101,06	4.198,11	0,17 %
<b>3.3</b>			<b>LAJES</b>									<b>158.262,45</b>	<b>6,31 %</b>
3.3.1	92515	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	60,60	85,52	29,09	74,22	103,31	1.762,85	4.497,73	6.260,58	0,25 %
3.3.2	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	352,80	14,54	3,95	13,61	17,56	1.393,56	4.801,60	6.195,16	0,25 %
3.3.3	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	546,00	13,76	2,51	14,11	16,62	1.370,46	7.704,06	9.074,52	0,36 %
3.3.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	167,40	12,96	1,54	14,11	15,65	257,80	2.362,01	2.619,81	0,10 %
3.3.5	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	197,50	11,56	0,94	13,02	13,96	185,65	2.571,45	2.757,10	0,11 %
3.3.6	92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,90	9,66	0,50	11,17	11,67	2,95	65,90	68,85	0,00 %
3.3.7	CPU2283	Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	42,80	657,96	36,41	758,47	794,88	1.558,35	32.462,51	34.020,86	1,36 %
3.3.8	000128	SBC	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	42,80	94,18	2,63	111,14	113,77	112,56	4.756,79	4.869,35	0,19 %
3.3.9	CPU2100	Próprio	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), exceto capa de concreto	m²	415,88	111,84	33,29	101,82	135,11	13.844,65	42.344,89	56.189,54	2,24 %
3.3.10	101792	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m³	1.555,27	19,27	6,87	16,41	23,28	10.684,70	25.521,98	36.206,68	1,44 %
<b>3.4</b>			<b>BASE RESERVATÓRIO</b>									<b>1.941,43</b>	<b>0,08 %</b>
3.4.1	97103	SINAPI	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	6,25	257,13	28,81	281,82	310,63	180,06	1.761,37	1.941,43	0,08 %
<b>4</b>			<b>ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS</b>									<b>233.545,70</b>	<b>9,31 %</b>
<b>4.1</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>									<b>151.197,40</b>	<b>6,03 %</b>
4.1.1	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	11,17	56,46	21,12	47,08	68,20	235,91	525,88	761,79	0,03 %
4.1.2	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1.009,97	75,59	30,42	60,90	91,32	30.723,29	61.507,17	92.230,46	3,68 %
4.1.3	10783	ORSE	Cobogo de cimento (elemento vazado, circular), 30 x 30 x 5cm, assentado com argamassa de cimento e areia	m²	137,80	205,73	74,41	174,13	248,54	10.253,70	23.995,11	34.248,81	1,37 %
4.1.4	93191	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	M	134,25	73,79	19,31	69,83	89,14	2.592,37	9.374,67	11.967,04	0,48 %
4.1.5	93199	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	M	86,30	52,14	12,87	50,12	62,99	1.110,68	4.325,35	5.436,03	0,22 %

<b>Secretaria de Atenção Especializada à Saúde</b>							<b>BDI Geral:</b>	<b>Encargo Social Mensalista:</b>	<b>Data:</b>
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²							20,81%	71,66%	15/01/2025
<b>Bancos:</b>							<b>BDI Equipamentos:</b>	<b>Encargo Social Horista:</b>	<b>Revisão:</b>
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)							13,51%	115,02%	00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
4.1.6	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	451,95	12,01	8,68	5,82	14,50	3.922,93	2.630,34	6.553,27	0,26%
<b>4.2</b>			<b>DRYWALL</b>									<b>79.806,26</b>	<b>3,18%</b>
4.2.1	96359	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²	50,01	116,72	16,48	124,52	141,00	824,16	6.227,25	7.051,41	0,28%
4.2.2	CPU1942	Próprio	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²	180,11	131,53	16,48	142,42	158,90	2.968,21	25.651,26	28.619,47	1,14%
4.2.3	CPU2285	Próprio	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO ST PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.	m²	114,28	183,41	16,48	205,09	221,57	1.883,33	23.437,68	25.321,01	1,01%
4.2.4	CPU2286	Próprio	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.	m²	78,57	198,22	16,48	222,98	239,46	1.294,83	17.519,54	18.814,37	0,75%
<b>4.3</b>			<b>DIVISÓRIAS</b>									<b>2.542,04</b>	<b>0,10%</b>
4.3.1	102257	SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	0,40	339,49	80,91	329,22	410,13	32,36	131,69	164,05	0,01%
4.3.2	4065	ORSE	Divisória Naval (painel com vidro), e=40mm, com perfis em aço - fornecimento e aplicação - Rev 02	m²	13,96	130,00	0,00	157,05	157,05	0,00	2.192,41	2.192,41	0,09%
4.3.3	120220	SBC	LAMBRI CHAPA ALUMINIO ANODIZADO EM PAREDES	m²	1,58	97,23	38,41	79,05	117,46	60,69	124,89	185,58	0,01%
<b>5</b>			<b>COBERTURA</b>									<b>120.080,46</b>	<b>4,79%</b>
<b>5.1</b>			<b>ESTRUTURA</b>									<b>58.831,62</b>	<b>2,34%</b>
5.1.1	100776	SINAPI	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	1.345,00	19,37	1,47	21,93	23,40	1.977,15	29.495,85	31.473,00	1,25%
5.1.2	100383	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	459,50	25,62	5,38	25,57	30,95	2.472,11	11.749,41	14.221,52	0,57%
5.1.3	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA 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	459,50	23,67	4,37	24,22	28,59	2.008,02	11.129,09	13.137,10	0,52%
<b>5.2</b>			<b>TELHAMENTO</b>									<b>34.687,09</b>	<b>1,38%</b>
5.2.1	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	459,50	55,31	5,68	61,14	66,82	2.609,96	28.093,83	30.703,79	1,22%
5.2.2	100113	SBC	COBERTURA EM CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR 10mm	m²	34,41	95,82	0,00	115,76	115,76	0,00	3.983,30	3.983,30	0,16%
<b>5.3</b>			<b>COMPLEMENTOS</b>									<b>26.561,75</b>	<b>1,06%</b>
5.3.1	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	90,10	162,34	24,98	171,14	196,12	2.250,70	15.419,71	17.670,41	0,70%
5.3.2	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	76,68	50,56	7,06	54,02	61,08	541,36	4.142,25	4.683,61	0,19%
5.3.3	94451	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	33,40	104,28	2,87	123,11	125,98	95,86	4.111,87	4.207,73	0,17%
<b>6</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>									<b>17.076,48</b>	<b>0,68%</b>
6.1	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZIMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	158,86	60,60	28,86	44,35	73,21	4.584,70	7.045,44	11.630,14	0,46%
6.2	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	135,65	33,24	17,63	22,52	40,15	2.391,51	3.054,83	5.446,34	0,22%
<b>7</b>			<b>ESQUADRIAS</b>									<b>217.562,67</b>	<b>8,67%</b>
<b>7.1</b>			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>									<b>49.912,25</b>	<b>1,99%</b>
<b>7.1.1</b>			<b>PORTAS DE MADEIRA</b>									<b>49.912,25</b>	<b>1,99%</b>
7.1.1.1	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	13,00	1.150,19	266,04	1.123,50	1.389,54	3.458,52	14.605,50	18.064,02	0,72%
7.1.1.2	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	12,00	1.066,96	261,31	1.027,68	1.288,99	3.135,72	12.332,16	15.467,88	0,62%
7.1.1.3	110015	SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL 1,20x2,10m-INTERNA	UN	1,00	1.147,02	137,20	1.248,51	1.385,71	137,20	1.248,51	1.385,71	0,06%
7.1.1.4	23.08.242	CPOS/CDHU	PORTA LISA DE CORRER SUSPensa EM MADEIRA COM BATENTE	m²	17,96	549,90	47,26	617,07	664,33	848,79	11.082,57	11.931,36	0,48%
7.1.1.5	110016	SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL 1,60x2,10m LISA FER.VAI-E-VEM	UN	2,00	1.267,81	172,76	1.358,88	1.531,64	345,52	2.717,76	3.063,28	0,12%

<b>Secretaria de Atenção Especializada à Saúde</b> Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²						<b>BDI Geral:</b> 20,81%	<b>Encargo Social Mensalista:</b> 71,66%	<b>Data:</b> 15/01/2025
<b>Bancos:</b> SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)						<b>BDI Equipamentos:</b> 13,51%	<b>Encargo Social Horista:</b> 115,02%	<b>Revisão:</b> 00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)	
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total		
<b>7.2</b>			<b>ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>										<b>113.765,31</b>	<b>4,53 %</b>
<b>7.2.1</b>			<b>PORTAS DE ALUMÍNIO</b>										<b>67.000,05</b>	<b>2,67 %</b>
7.2.1.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	14,07	770,98	12,06	919,36	931,42	169,68	12.935,39	13.105,07	0,52 %	
7.2.1.2	25.02.110	CPOS/CDHU	PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	m²	6,93	1.125,43	172,17	1.187,46	1.359,63	1.193,14	8.229,09	9.422,23	0,38 %	
7.2.1.3	14.003.0205-0	EMOP	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL, EM 2 FOLHAS DE ABRIR, TENDO 1 CONTRAPINAZO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS PARA VIDRO, EM PERFIS SERIE 25, EXCLUSIVE FECHADURA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	m²	17,76	1.139,96	187,57	1.189,61	1.377,18	3.331,24	21.127,47	24.458,71	0,97 %	
7.2.1.4	24.02.460	CPOS/CDHU	PORTA DE ABRIR EM TELA ONDULADA DE AÇO GALVANIZADO, COMPLETA	m²	8,08	1.215,84	83,27	1.385,58	1.468,85	672,82	11.195,48	11.868,30	0,47 %	
7.2.1.5	112370	SBC	PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m²	2,52	1.117,80	642,09	708,32	1.350,41	1.618,07	1.784,96	3.403,03	0,14 %	
7.2.1.6	12220	ORSE	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de abrir, 02 fls, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	9,80	400,59	48,00	435,95	483,95	470,40	4.272,31	4.742,71	0,19 %	
<b>7.2.2</b>			<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>										<b>46.765,26</b>	<b>1,86 %</b>
7.2.2.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	28,52	711,89	34,26	825,77	860,03	977,10	23.550,95	24.528,05	0,98 %	
7.2.2.2	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	39,93	420,17	10,56	497,04	507,60	421,66	19.846,80	20.268,46	0,81 %	
7.2.2.3	94570	SINAPI	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	4,32	377,23	10,60	445,13	455,73	45,79	1.922,96	1.968,75	0,08 %	
<b>7.3</b>			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>										<b>2.472,68</b>	<b>0,10 %</b>
<b>7.3.1</b>			<b>PORTAS METÁLICAS</b>										<b>2.472,68</b>	<b>0,10 %</b>
7.3.1.1	12098	ORSE	Porta corta fogo, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave	m²	3,15	649,77	86,28	698,70	784,98	271,78	2.200,90	2.472,68	0,10 %	
<b>7.4</b>			<b>ACESSÓRIOS</b>										<b>51.412,43</b>	<b>2,05 %</b>
7.4.1	28.20.650	CPOS/CDHU	PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM	UN	9,00	474,25	100,47	472,47	572,94	904,23	4.252,23	5.156,46	0,21 %	
7.4.2	13110	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	6,00	111,66	6,92	127,97	134,89	41,52	767,82	809,34	0,03 %	
7.4.3	112597	SBC	ALIZAR ALUMÍNIO PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	M	271,54	71,42	69,44	16,84	86,28	18.855,74	4.572,73	23.428,47	0,93 %	
7.4.4	140560	SBC	MOLA AEREA COM CALHA/BRACO DESLIZANTE	UN	4,00	1.765,04	32,65	2.099,69	2.132,34	130,60	8.398,76	8.529,36	0,34 %	
7.4.5	28.01.550	CPOS/CDHU	FECHADURA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA EXTERNA	UN	26,00	328,04	86,07	310,23	396,30	2.237,82	8.065,98	10.303,80	0,41 %	
7.4.6	100709	SINAPI	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	UN	46,00	52,97	29,82	34,17	63,99	1.371,72	1.571,82	2.943,54	0,12 %	
7.4.7	110108	SBC	GUICHE COM REQUADRO EM MADEIRA DE LEI - VASADO	m²	0,45	444,16	228,70	307,88	536,58	102,92	138,55	241,46	0,01 %	
<b>8</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>										<b>106.859,95</b>	<b>4,26 %</b>
<b>8.1</b>			<b>REVESTIMENTO ARGAMASSADO</b>										<b>79.907,29</b>	<b>3,18 %</b>
8.1.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	2.042,32	8,31	5,71	4,32	10,03	11.661,65	8.822,81	20.484,46	0,82 %	
8.1.2	104958	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	1.957,38	24,12	12,17	16,96	29,13	23.821,31	33.197,16	57.018,47	2,27 %	
8.1.3	87553	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	84,90	23,45	11,60	16,72	28,32	984,84	1.419,52	2.404,36	0,10 %	
<b>8.2</b>			<b>REVESTIMENTO CERÂMICO</b>										<b>26.952,66</b>	<b>1,07 %</b>
8.2.1	104611	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	211,41	105,53	24,20	103,29	127,49	5.116,12	21.836,54	26.952,66	1,07 %	
<b>9</b>			<b>REVESTIMENTO DE PISO INTERNO</b>										<b>107.840,16</b>	<b>4,30 %</b>
<b>9.1</b>			<b>REVESTIMENTO ARGAMASSADO</b>										<b>60.902,02</b>	<b>2,43 %</b>
9.1.1	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	434,27	89,90	9,19	99,41	108,60	3.990,94	43.170,78	47.161,72	1,88 %	
9.1.2	2180	ORSE	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço 14, esp. média = 2,5cm	m²	434,27	26,19	17,47	14,17	31,64	7.586,70	6.153,60	13.740,30	0,55 %	
<b>9.2</b>			<b>GRANILITE</b>										<b>37.809,11</b>	<b>1,51 %</b>
9.2.1	10168	ORSE	Piso alta resistencia, colorido, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado	m²	366,29	77,60	0,00	93,74	93,74	0,00	34.336,02	34.336,02	1,37 %	
9.2.2	12623	ORSE	Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas plásticas, sem polimento, exclusive argamassa de regularização, aplicado	m²	67,98	42,29	0,00	51,09	51,09	0,00	3.473,09	3.473,09	0,14 %	
<b>9.3</b>			<b>RODAPÉ</b>										<b>9.129,03</b>	<b>0,36 %</b>
9.3.1	11233	ORSE	Rodapé alta resistência, h = 10 cm, meia-cana	m	371,25	20,36	0,00	24,59	24,59	0,00	9.129,03	9.129,03	0,36 %	
<b>10</b>			<b>REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO</b>										<b>50.364,89</b>	<b>2,01 %</b>

PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO

<b>Secretaria de Atenção Especializada à Saúde</b> Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²							<b>BDI Geral:</b> 20,81%	<b>Encargo Social Mensalista:</b> 71,66%	<b>Data:</b> 15/01/2025
<b>Bancos:</b> SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)							<b>BDI Equipamentos:</b> 13,51%	<b>Encargo Social Horista:</b> 115,02%	<b>Revisão:</b> 00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)	
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total		
<b>10.1</b>			<b>REVESTIMENTO ARGAMASSADO</b>											
10.1.1	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	57,90	720,03	75,40	794,46	869,86	4.365,66	45.999,23	50.364,89	2,01%	
<b>11</b>			<b>REVESTIMENTO DE TETO</b>											
11.1			<b>FORRO</b>											
11.1.1	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023 PS	m²	528,81	83,58	18,81	82,16	100,97	9.946,92	43.447,02	53.393,94	2,13%	
<b>12</b>			<b>PINTURA</b>											
12.1			<b>PAREDES</b>											
12.1.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	715,44	4,36	2,03	3,23	5,26	1.452,34	2.310,87	3.763,21	0,15%	
12.1.2	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1.349,77	10,84	7,58	5,51	13,09	10.231,26	7.437,22	17.668,48	0,70%	
12.1.3	96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_03/2024	m²	715,44	17,60	12,04	9,22	21,26	8.613,90	6.596,35	15.210,25	0,61%	
12.1.4	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1.349,77	9,40	5,02	6,33	11,35	6.775,85	8.544,03	15.319,88	0,61%	
12.1.5	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	1.021,14	13,50	4,74	11,56	16,30	4.840,20	11.804,38	16.644,58	0,66%	
<b>12.2</b>			<b>TETO</b>											
12.2.1	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	528,81	20,63	15,59	9,33	24,92	8.244,15	4.933,79	13.177,94	0,53%	
12.2.2	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	528,81	11,81	7,00	7,26	14,26	3.701,67	3.839,16	7.540,83	0,30%	
<b>12.3</b>			<b>ESQUADRIAS</b>											
12.3.1	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	m²	61,69	19,96	7,04	17,07	24,11	434,30	1.053,04	1.487,34	0,06%	
12.3.2	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	61,69	17,09	9,55	11,09	20,64	589,14	684,14	1.273,28	0,05%	
<b>13</b>			<b>MARMORARIA</b>											
13.1	12492	ORSE	Tampo/bancada em granito branco siena, e=2cm	m²	19,80	663,91	33,78	768,28	802,06	668,84	15.211,94	15.880,78	0,63%	
<b>14</b>			<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>											
<b>14.1</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>											
14.1.1	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	109,14	13,67	118,18	131,85	41,01	354,54	395,55	0,02%	
<b>14.2</b>			<b>LOUÇAS</b>											
14.2.1	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	558,90	31,85	643,35	675,20	222,95	4.503,45	4.726,40	0,19%	
14.2.2	44.01.040	CPOS/CDHU	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA - INFANTIL	UN	1,00	1.040,98	89,50	1.168,10	1.257,60	89,50	1.168,10	1.257,60	0,05%	
14.2.3	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15,00	436,66	43,70	483,82	527,52	655,50	7.257,30	7.912,80	0,32%	
14.2.4	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	923,84	69,40	1.046,69	1.116,09	69,40	1.046,69	1.116,09	0,04%	
14.2.5	170124	IOPES	LAVATÓRIO DE CANTO REF. L101 DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA, SIFÃO E ENGATES CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA	und	1,00	567,87	111,63	574,41	686,04	111,63	574,41	686,04	0,03%	
14.2.6	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	153,14	25,36	159,64	185,00	76,08	478,92	555,00	0,02%	
14.2.7	44.01.850	CPOS/CDHU	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA	UN	8,00	127,65	31,80	122,41	154,21	254,40	979,28	1.233,68	0,05%	
<b>14.3</b>			<b>METAIS E ACESSÓRIOS</b>											
14.3.1	44.02.200	CPOS/CDHU	TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO EM AÇO INOXIDÁVEL FOSCO POLIDO	m²	7,14	1.419,90	232,45	1.482,93	1.715,38	1.659,69	10.588,12	12.247,81	0,49%	
14.3.2	13262	ORSE	Funil Expurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e= 0,8mm Sem mesa para embutir - Mirnox ou similar	un	1,00	2.408,41	7,97	2.901,63	2.909,60	7,97	2.901,63	2.909,60	0,12%	
14.3.3	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	193,19	14,30	219,09	233,39	114,40	1.752,72	1.867,12	0,07%	
14.3.4	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	54,80	4,66	61,54	66,20	23,30	307,70	331,00	0,01%	
14.3.5	44.03.300	CPOS/CDHU	TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA	UN	2,00	347,44	24,25	395,49	419,74	48,50	790,98	839,48	0,03%	
14.3.6	44.03.316	CPOS/CDHU	TORNEIRA MISTURADOR CLÍNICA DE MESA COM AREJADOR ARTICULADO, ACIONAMENTO COTOVELO	UN	8,00	368,72	89,06	356,39	445,45	712,48	2.851,12	3.563,60	0,14%	
14.3.7	9676	ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	un	27,00	271,99	19,78	308,81	328,59	534,06	8.337,87	8.871,93	0,35%	
14.3.8	9503	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha Dream, ref. 1984.C87.ACT.CR, da DECA ou similar	un	7,00	812,90	11,55	970,51	982,06	80,85	6.793,57	6.874,42	0,27%	
14.3.9	13113	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	10,00	221,66	6,92	260,86	267,78	69,20	2.608,60	2.677,80	0,11%	
14.3.10	13110	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	10,00	111,66	6,92	127,97	134,89	69,20	1.279,70	1.348,90	0,05%	

EMERSON PATRICK  
ALVES  
MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=443300150, OU=Passo Físico A1, OU=ARGROWTECH, CN=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Assinatura aprovada este documento  
Locatário: SARBIEIRO CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

<b>Secretaria de Atenção Especializada à Saúde</b>							<b>BDI Geral:</b>	<b>Encargo Social Mensalista:</b>	<b>Data:</b>
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²							20,81%	71,66%	15/01/2025
<b>Bancos:</b>							<b>BDI Equipamentos:</b>	<b>Encargo Social Horista:</b>	<b>Revisão:</b>
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)							13,51%	115,02%	00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
14.3.11	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	427,43	29,04	487,33	516,37	145,20	2.436,65	2.581,85	0,10 %
14.3.12	170602	IOPES	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 60 cm	und	1,00	132,97	40,17	120,47	160,64	40,17	120,47	160,64	0,01 %
14.3.13	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	1.486,41	38,74	1.756,99	1.795,73	38,74	1.756,99	1.795,73	0,07 %
14.3.14	CPU2105	Próprio	RALO SECO PVC QUADRADO 15x15 COM GRELHA	UN	21,00	115,43	37,84	101,61	139,45	794,64	2.133,81	2.928,45	0,12 %
14.3.15	18.050.0120-0	EMOP	ESTACAO DE CHAMADA DE LEITO.COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM C OMANDOS DE CHAMADAS,EMERGENCIA E PRESENCIA,FIXADA SOBRE CAIXA 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	452,76	29,91	517,06	546,97	179,46	3.102,36	3.281,82	0,13 %
<b>15</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>									<b>162.701,37</b>	<b>6,48 %</b>
<b>15.1</b>			<b>HIDRÁULICA</b>									<b>68.195,54</b>	<b>2,72 %</b>
15.1.1	054668	SBC	ACOPLAMENTO RANHURADO EM FERRO FUNDIDO DN 60,3mm 2"	UN	1,00	73,73	4,30	84,77	89,07	4,30	84,77	89,07	0,00 %
15.1.2	103039	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	53,32	11,52	52,89	64,41	11,52	52,89	64,41	0,00 %
15.1.3	94681	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	47,79	8,24	49,49	57,73	8,24	49,49	57,73	0,00 %
15.1.4	94662	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	10,70	4,07	8,85	12,92	12,21	26,55	38,76	0,00 %
15.1.5	103986	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18,00	27,63	10,03	23,34	33,37	180,54	420,12	600,66	0,02 %
15.1.6	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	100,90	30,13	11,70	24,70	36,40	1.180,53	2.492,23	3.672,76	0,15 %
15.1.7	104008	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	31,41	11,41	26,53	37,94	57,05	132,65	189,70	0,01 %
15.1.8	45.03.110	CPOS/CDHU	HIDRÔMETRO EM BRONZE, DIÂMETRO DE 40 MM (1 1/2")	UN	1,00	1.077,30	76,33	1.225,15	1.301,48	76,33	1.225,15	1.301,48	0,05 %
15.1.9	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	40,94	4,81	44,64	49,45	4,81	44,64	49,45	0,00 %
15.1.10	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	172,17	16,38	191,61	207,99	16,38	191,61	207,99	0,01 %
15.1.11	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	28,00	97,27	9,66	107,85	117,51	270,48	3.019,80	3.290,28	0,13 %
15.1.12	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	92,39	9,66	101,95	111,61	28,98	305,85	334,83	0,01 %
15.1.13	92365	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	2,00	64,02	8,49	68,85	77,34	16,98	137,70	154,68	0,01 %
15.1.14	92336	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1,00	112,48	13,38	122,50	135,88	13,38	122,50	135,88	0,01 %
15.1.15	89373	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	7,14	4,12	4,50	8,62	12,36	13,50	25,86	0,00 %
15.1.16	89593	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	24,34	3,20	26,20	29,40	6,40	52,40	58,80	0,00 %
15.1.17	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	61,00	3,41	1,67	2,44	4,11	101,87	148,84	250,71	0,01 %
15.1.18	104002	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	17,25	5,70	15,13	20,83	5,70	15,13	20,83	0,00 %
15.1.19	103966	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	9,49	2,87	8,59	11,46	11,48	34,36	45,84	0,00 %
15.1.20	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	86,00	7,64	3,07	6,15	9,22	264,02	528,90	792,92	0,03 %
15.1.21	89384	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	13,01	4,42	11,29	15,71	4,42	11,29	15,71	0,00 %
15.1.22	89530	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	29,00	15,98	2,05	17,25	19,30	59,45	500,25	559,70	0,02 %
15.1.23	89577	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	36,02	3,69	39,82	43,51	3,69	39,82	43,51	0,00 %
15.1.24	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	299,40	23,88	16,63	12,21	28,84	4.979,02	3.655,67	8.634,69	0,34 %
15.1.25	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	39,00	10,21	6,43	5,90	12,33	250,77	230,10	480,87	0,02 %

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral:  
20,81%

Encargo Social Mensalista:  
71,66%

Data:  
15/01/2025

Bancos:

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos:  
13,51%

Encargo Social Horista:  
115,02%

Revisão:  
00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
15.1.26	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	19,80	5,76	18,16	23,92	115,20	363,20	478,40	0,02%
15.1.27	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	16,32	6,19	13,52	19,71	61,90	135,20	197,10	0,01%
15.1.28	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	55,00	13,03	5,72	10,02	15,74	314,60	551,10	865,70	0,03%
15.1.29	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	20,44	7,63	17,06	24,69	7,63	17,06	24,69	0,00%
15.1.30	94689	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	9,27	3,35	7,84	11,19	3,35	7,84	11,19	0,00%
15.1.31	CPU2194	Próprio	PRESSURIZADOR DE ÁGUA MAX PRESS 270 VF MONOFASICO 220V	UN	1,00	14.466,32	186,21	17.290,55	17.476,76	186,21	17.290,55	17.476,76	0,70%
15.1.32	48.02.008	CPOS/CDHU	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO - CAPACIDADE DE 15.000 LITROS	UN	1,00	9.801,41	141,26	11.699,82	11.841,08	141,26	11.699,82	11.841,08	0,47%
15.1.33	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	33,45	3,46	36,95	40,41	6,92	73,90	80,82	0,00%
15.1.34	47.05.020	CPOS/CDHU	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE, DN= 1"	UN	1,00	159,75	28,61	164,38	192,99	28,61	164,38	192,99	0,01%
15.1.35	89436	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	8,10	4,34	5,44	9,78	17,36	21,76	39,12	0,00%
15.1.36	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	7,85	4,85	4,63	9,48	4,85	4,63	9,48	0,00%
15.1.37	89415	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	16,23	7,08	12,52	19,60	42,48	75,12	117,60	0,00%
15.1.38	47.20.320	CPOS/CDHU	FILTRO "Y" CORPO EM BRONZE, PRESSÃO DE SERVIÇO ATÉ 20,7 BAR (PN 20), DN= 1 1/2"	UN	1,00	410,59	79,51	416,52	496,03	79,51	416,52	496,03	0,02%
15.1.39	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12,40	32,76	19,82	19,75	39,57	245,77	244,89	490,66	0,02%
15.1.40	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	19,98	9,72	14,41	24,13	9,72	14,41	24,13	0,00%
15.1.41	CPU2464	Próprio	PRESSURIZADOR MAX PRESS 20E	UN	1,00	4.904,64	186,21	5.739,08	5.925,29	186,21	5.739,08	5.925,29	0,24%
15.1.42	48.02.300	CPOS/CDHU	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (CISTERNA) COM ANTIOXIDANTE E PROTEÇÃO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETA (UV) - CAPACIDADE DE 5.000 LITROS	UN	1,00	7.290,28	102,43	8.704,95	8.807,38	102,43	8.704,95	8.807,38	0,35%
<b>15.2</b>			<b>SANITÁRIA</b>									<b>54.374,98</b>	<b>2,17%</b>
15.2.1	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	7,00	641,99	369,67	405,91	775,58	2.587,69	2.841,37	5.429,06	0,22%
15.2.2	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	26,00	68,57	18,52	64,31	82,83	481,52	1.672,06	2.153,58	0,09%
15.2.3	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_08/2022	UN	4,00	20,56	7,21	17,62	24,83	28,84	70,48	99,32	0,00%
15.2.4	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	37,00	13,08	2,57	13,23	15,80	95,09	489,51	584,60	0,02%
15.2.5	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	24,13	4,14	25,01	29,15	8,28	50,02	58,30	0,00%
15.2.6	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	39,00	10,32	3,76	8,70	12,46	146,64	339,30	485,94	0,02%
15.2.7	104063	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	15,00	58,44	5,92	64,68	70,60	88,80	970,20	1.059,00	0,04%
15.2.8	89811	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	9,00	42,31	9,50	41,61	51,11	85,50	374,49	459,99	0,02%
15.2.9	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	59,00	12,19	5,54	9,18	14,72	326,86	541,62	868,48	0,03%
15.2.10	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	29,00	10,03	5,54	6,57	12,11	160,66	190,53	351,19	0,01%
15.2.11	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	28,00	16,70	6,02	14,15	20,17	168,56	396,20	564,76	0,02%
15.2.12	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	24,60	7,21	22,50	29,71	43,26	135,00	178,26	0,01%
15.2.13	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	16,12	6,02	13,45	19,47	24,08	53,80	77,88	0,00%
15.2.14	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	38,00	9,84	5,54	6,34	11,88	210,52	240,92	451,44	0,02%
15.2.15	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	42,99	10,17	41,76	51,93	91,53	375,84	467,37	0,02%

<b>Secretaria de Atenção Especializada à Saúde</b> Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²							<b>BDI Geral:</b> 20,81%		<b>Encargo Social Mensalista:</b> 71,66%		<b>Data:</b> 15/01/2025	
<b>Bancos:</b> SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)							<b>BDI Equipamentos:</b> 13,51%		<b>Encargo Social Horista:</b> 115,02%		<b>Revisão:</b> 00	

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
15.2.16	104347	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	47,71	10,69	46,94	57,63	10,69	46,94	57,63	0,00%
15.2.17	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	14,19	7,40	9,74	17,14	51,80	68,18	119,98	0,00%
15.2.18	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	27,27	8,03	24,91	32,94	8,03	24,91	32,94	0,00%
15.2.19	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	30,59	5,54	31,41	36,95	16,62	94,23	110,85	0,00%
15.2.20	89795	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	40,97	9,63	39,86	49,49	48,15	199,30	247,45	0,01%
15.2.21	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	5,00	19,55	2,24	21,37	23,61	11,20	106,85	118,05	0,00%
15.2.22	46.03.050	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	157,40	111,91	69,97	65,22	135,19	11.013,28	10.285,62	21.278,90	0,85%
15.2.23	46.03.038	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	85,30	53,16	38,16	26,06	64,22	3.255,05	2.222,91	5.477,96	0,22%
15.2.24	46.03.040	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	47,00	86,52	57,24	47,28	104,52	2.690,28	2.222,16	4.912,44	0,20%
15.2.25	46.01.040	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	48,90	49,31	31,80	27,77	59,57	1.555,02	1.357,95	2.912,97	0,12%
15.2.26	46.02.010	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	22,80	38,25	31,80	14,40	46,20	725,04	328,32	1.053,36	0,04%
15.2.27	46.03.080	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	1,50	45,01	31,80	22,57	54,37	47,70	33,85	81,55	0,00%
15.2.28	1595	ORSE	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	9,00	22,02	9,08	17,52	26,60	81,72	157,68	239,40	0,01%
15.2.29	89373	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17,00	7,14	4,12	4,50	8,62	70,04	76,50	146,54	0,01%
15.2.30	104014	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17,00	10,69	4,77	8,14	12,91	81,09	138,38	219,47	0,01%
15.2.31	89384	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17,00	13,01	4,42	11,29	15,71	75,14	191,93	267,07	0,01%
15.2.32	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	34,00	8,69	5,93	4,56	10,49	201,62	155,04	356,66	0,01%
15.2.33	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00	23,88	16,63	12,21	28,84	1.696,26	1.245,42	2.941,68	0,12%
15.2.34	4717	ORSE	Caixa de gordura em pvc 300mm	un	1,00	422,91	38,78	472,13	510,91	38,78	472,13	510,91	0,02%
<b>15.3</b>			<b>PLUVIAL</b>									<b>30.004,71</b>	<b>1,20%</b>
15.3.1	3234	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,50 x 0,50 x 0,60m, com grelha de ferro fundido	un	4,00	542,63	180,78	474,77	655,55	723,12	1.899,08	2.622,20	0,10%
15.3.2	97961	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	1,00	2.533,16	755,41	2.304,90	3.060,31	755,41	2.304,90	3.060,31	0,12%
15.3.3	053039	SBC	RALO HEMISFERICO 100mm PVC (RALO ABACAXI)	UN	8,00	80,77	43,33	54,24	97,57	346,64	433,92	780,56	0,03%
15.3.4	104063	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRES, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	4,00	58,44	5,92	64,68	70,60	23,68	258,72	282,40	0,01%
15.3.5	89811	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	13,00	42,31	9,50	41,61	51,11	123,50	540,93	664,43	0,03%
15.3.6	46.03.050	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	21,70	111,91	69,97	65,22	135,19	1.518,35	1.415,27	2.933,62	0,12%
15.3.7	46.05.020	CPOS/CDHU	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	64,70	49,18	22,36	37,05	59,41	1.446,69	2.397,13	3.843,82	0,15%
15.3.8	46.05.040	CPOS/CDHU	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	25,00	69,77	22,36	61,92	84,28	1.548,00	1.548,00	2.107,00	0,08%
15.3.9	CPU2092	Próprio	CURVA PVC PARA REDE COLETOR ESGOTO, EB-644, 45 GR, 200 MM, COM JUNTA ELÁSTICA.	UN	1,00	329,16	30,66	366,99	397,65	30,66	366,99	397,65	0,02%
15.3.10	90696	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	11,50	118,14	3,61	139,11	142,72	41,52	1.599,77	1.641,28	0,07%
15.3.11	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	10,31	6,64	5,81	12,45	13,28	11,62	24,90	0,00%
15.3.12	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00	8,69	5,93	4,56	10,49	65,23	50,16	115,39	0,00%
15.3.13	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	114,80	23,88	16,63	12,21	28,84	1.909,12	1.401,71	3.310,83	0,13%

### PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO

<b>Secretaria de Atenção Especializada à Saúde</b> Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²	<b>BDI Geral:</b> 20,81%	<b>Encargo Social Mensalista:</b> 71,66%	<b>Data:</b> 15/01/2025
<b>Bancos:</b> SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)	<b>BDI Equipamentos:</b> 13,51%	<b>Encargo Social Horista:</b> 115,02%	<b>Revisão:</b> 00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
15.3.14	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	11,00	10,21	6,43	5,90	12,33	70,73	64,90	135,63	0,01 %
15.3.15	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	16,70	6,02	14,15	20,17	6,02	14,15	20,17	0,00 %
15.3.16	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	59,00	16,12	6,02	13,45	19,47	355,18	793,55	1.148,73	0,05 %
15.3.17	46.03.080	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SERIE REFORÇADA 'R', DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	117,00	45,01	31,80	22,57	54,37	3.720,60	2.640,69	6.361,29	0,25 %
15.3.18	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	25,00	18,36	1,98	20,20	22,18	49,50	505,00	554,50	0,02 %
<b>15.4</b>			<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)</b>									<b>10.126,14</b>	<b>0,40 %</b>
15.4.1	12889	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	un	5,00	17,85	3,28	18,28	21,56	16,40	91,40	107,80	0,00 %
15.4.2	101910	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	10,00	367,45	20,03	423,88	443,91	200,30	4.238,80	4.439,10	0,18 %
15.4.3	12888	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	un	10,00	16,49	3,28	16,64	19,92	32,80	166,40	199,20	0,01 %
15.4.4	97.02.210	CPOS/CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC PARA AMBIENTES	UN	1,00	213,71	4,72	253,46	258,18	4,72	253,46	258,18	0,01 %
15.4.5	11853	ORSE	Placa de sinalizacao de segurancã contra incendio, fotoluminescente, retangular, "20 x 40" cm, em pvc "2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	6,00	46,61	0,00	56,30	56,30	0,00	337,80	337,80	0,01 %
15.4.6	97.02.198	CPOS/CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA	UN	2,00	15,41	8,31	10,30	18,61	16,62	20,60	37,22	0,00 %
15.4.7	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	39,00	23,63	3,28	25,26	28,54	127,92	985,14	1.113,06	0,04 %
15.4.8	060680	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS BIVOLT LDE INTELBRAS	UN	33,00	28,22	5,21	28,88	34,09	171,93	953,04	1.124,97	0,04 %
15.4.9	50.05.312	CPOS/CDHU	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	UN	1,00	244,27	20,26	275,32	295,58	20,26	275,32	295,58	0,01 %
15.4.10	10785	ORSE	Abrigo de sobrepor em chapa de aço carbono pintado com tinta a base de epoxi vermelha, dimensões 75x35x25cm	un	5,00	353,29	39,57	387,23	426,80	197,85	1.936,15	2.134,00	0,09 %
15.4.11	160612	IOPES	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	und	2,00	26,83	15,93	16,48	32,41	31,86	32,96	64,82	0,00 %
15.4.12	05.054.0115-0	EMOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO.PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME EM P VC ANTICHAMADIMENSOES APROXIMADAS DE (20X15)CM,CONFORME ABN T NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	11,93	6,94	7,47	14,41	6,94	7,47	14,41	0,00 %
<b>16</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									<b>289.381,87</b>	<b>11,53 %</b>
<b>16.1</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>									<b>207.225,81</b>	<b>8,26 %</b>
16.1.1	9925	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	un	1,00	1,94	0,37	1,97	2,34	0,37	1,97	2,34	0,00 %
16.1.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	305,00	18,04	13,13	8,66	21,79	4.004,65	2.641,30	6.645,95	0,26 %
16.1.3	91943	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	20,79	13,63	11,48	25,11	286,23	241,08	527,31	0,02 %
16.1.4	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	99,00	15,40	9,92	8,68	18,60	982,08	859,32	1.841,40	0,07 %
16.1.5	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	17,32	13,13	7,79	20,92	78,78	46,74	125,52	0,01 %
16.1.6	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	1,00	23,35	16,32	11,88	28,20	16,32	11,88	28,20	0,00 %
16.1.7	9816	ORSE	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	407,00	0,41	0,37	0,12	0,49	150,59	48,84	199,43	0,01 %
16.1.8	063444	SBC	LEITOS - PORCA E ARRUELA 3/8"	CJ	67,00	5,15	4,30	1,92	6,22	288,10	128,64	416,74	0,02 %
16.1.9	063120	SBC	CHUMBADOR CB 3/8"x2,1/2"+ PARAFUSO	UN	67,00	8,93	6,41	4,37	10,78	429,47	292,79	722,26	0,03 %
16.1.10	063111	SBC	PARAFUSO LENTILHA 4x2x13mm COM PORCA E ARRUELA	UN	192,00	1,36	0,51	1,13	1,64	97,92	216,96	314,88	0,01 %
16.1.11	078593	SBC	SUPORTE PARA FIXACAO FITA ALUMINIO OU CABO COBRE NU	UN	67,00	5,12	0,79	5,39	6,18	52,93	361,13	414,06	0,02 %
16.1.12	062690	SBC	VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4"	M	67,00	13,62	12,23	4,22	16,45	819,41	282,74	1.102,15	0,04 %
16.1.13	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	158,20	54,47	3,70	62,10	65,80	585,34	9.824,22	10.409,56	0,41 %
16.1.14	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	88,00	97,46	5,48	112,26	117,74	482,24	9.878,88	10.361,12	0,41 %
16.1.15	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	24,70	24,97	5,09	25,07	30,16	125,72	619,23	744,95	0,03 %
16.1.16	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	74,10	27,19	2,69	30,15	32,84	199,33	2.234,11	2.433,44	0,10 %
16.1.17	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	234,80	16,51	3,38	16,56	19,94	793,62	3.888,29	4.681,91	0,19 %
16.1.18	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,10	23,86	5,09	23,73	28,82	153,21	714,27	867,48	0,03 %

PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral:  
20,81%

Encargo Social Mensalista:  
71,66%

Data:  
15/01/2025

Bancos:

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos:  
13,51%

Encargo Social Horista:  
115,02%

Revisão:  
00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
16.1.19	101888	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	154,80	23,68	0,51	28,09	28,60	78,95	4.348,33	4.427,28	0,18
16.1.20	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.895,10	2,96	1,02	2,55	3,57	2.953,00	7.382,50	10.335,50	0,41
16.1.21	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.759,30	4,28	1,27	3,90	5,17	6.044,31	18.561,27	24.605,58	0,98
16.1.22	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	357,80	6,62	1,73	6,26	7,99	618,99	2.239,83	2.858,82	0,11
16.1.23	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	102,20	9,24	2,26	8,90	11,16	230,97	909,58	1.140,55	0,05
16.1.24	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00	166,33	87,89	113,05	200,94	351,56	452,20	803,76	0,03
16.1.25	061462	SBC	CAIXA DE PASSAGEM DE ACO C/ TAMPA APARAFUSADA 302X302X120	UN	4,00	214,90	61,23	198,39	259,62	244,92	793,56	1.038,48	0,04
16.1.26	91963	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	77,40	38,86	54,64	93,50	38,86	54,64	93,50	0,00
16.1.27	91979	SINAPI	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	53,26	23,69	40,65	64,34	47,38	81,30	128,68	0,01
16.1.28	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	37,93	19,88	25,94	45,82	218,68	285,34	504,02	0,02
16.1.29	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	61,06	31,30	42,46	73,76	93,90	127,38	221,28	0,01
16.1.30	91969	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	84,14	42,66	58,98	101,64	42,66	58,98	101,64	0,00
16.1.31	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	31,19	16,06	21,62	37,68	337,26	454,02	791,28	0,03
16.1.32	059208	SBC	PLACA COM UM FURO IMPERIA BRANCO IRIEL P/ SAIDA CABO DE SOM	UN	38,00	11,53	8,07	5,85	13,92	306,66	222,30	528,96	0,02
16.1.33	062568	SBC	PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS	UN	227,00	8,34	1,95	8,12	10,07	442,65	1.843,24	2.285,89	0,09
16.1.34	062568	SBC	PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS	UN	227,00	8,34	1,95	8,12	10,07	442,65	1.843,24	2.285,89	0,09
16.1.35	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	39,00	36,71	19,88	24,46	44,34	775,32	953,94	1.729,26	0,07
16.1.36	059109	SBC	PLACA CEGA 4"x4"	UN	21,00	21,34	8,39	17,39	25,78	176,19	365,19	541,38	0,02
16.1.37	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	15,00	41,52	21,73	28,43	50,16	325,95	426,45	752,40	0,03
16.1.38	91972	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	82,69	41,12	58,77	99,89	82,24	117,54	199,78	0,01
16.1.39	92026	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	57,91	29,34	40,62	69,96	29,34	40,62	69,96	0,00
16.1.40	92002	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	112,00	47,09	25,59	31,29	56,88	2.866,08	3.504,48	6.370,56	0,25
16.1.41	92003	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	51,81	25,59	37,00	62,59	153,54	222,00	375,54	0,01
16.1.42	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	46,00	25,18	14,17	16,24	30,41	651,82	747,04	1.398,86	0,06
16.1.43	91995	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	15,00	27,54	14,17	19,10	33,27	212,55	286,50	499,05	0,02
16.1.44	060380	SBC	SENSOR DE PRESENÇA (LIGA/DESLIGA)	UN	1,00	177,99	121,51	93,51	215,02	121,51	93,51	215,02	0,01
16.1.45	13457	ORSE	Disjuntor tripolar 80 A, padrão DIN ( linha branca ), curva de disparo C, corrente de interrupção 10KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	un	2,00	299,53	39,57	322,29	361,86	79,14	644,58	723,72	0,03
16.1.46	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	162,74	35,03	161,57	196,60	70,06	323,14	393,20	0,02
16.1.47	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	13,00	12,07	1,56	13,02	14,58	20,28	169,26	189,54	0,01
16.1.48	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	35,00	12,73	2,11	13,26	15,37	73,85	464,10	537,95	0,02
16.1.49	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	14,02	2,95	13,98	16,93	2,95	13,98	16,93	0,00
16.1.50	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	40,00	59,92	4,25	68,13	72,38	170,00	2.725,20	2.895,20	0,12
16.1.51	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	62,51	5,91	69,60	75,51	29,55	348,00	377,55	0,02
16.1.52	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	65,65	8,13	71,18	79,31	16,26	142,36	158,62	0,01
16.1.53	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	58,60	3,12	67,67	70,79	6,24	135,34	141,58	0,01





PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde  
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81% Encargo Social Mensalista: 71,66% Data: 15/01/2025

Bancos:  
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51% Encargo Social Horista: 115,02% Revisão: 00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
19.3	103838	SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	50,00	17,76	10,00	11,45	21,45	500,00	572,50	1.072,50	0,04 %
19.4	103847	SINAPI	LUVIA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	10,00	11,60	6,65	7,36	14,01	66,50	73,60	140,10	0,01 %
19.5	CPU2424	Próprio	POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O	UN	2,00	187,00	6,43	219,48	225,91	12,86	438,96	451,82	0,02 %
19.6	8733	ORSE	Central manifold para cilindros 2 x 2 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta	un	1,00	1.309,51	15,82	1.470,60	1.486,42	15,82	1.470,60	1.486,42	0,06 %
19.7	8732	ORSE	Central manifold para cilindros 1 x 1 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta	un	1,00	867,01	11,85	972,29	984,14	11,85	972,29	984,14	0,04 %
19.8	91179	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO,	M	40,00	20,67	8,17	16,80	24,97	326,80	672,00	998,80	0,04 %
20			<b>URBANIZAÇÃO</b>										
20.1			<b>PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE</b>										
20.1.1	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	15,06	146,10	38,21	138,29	176,50	575,44	2.082,65	2.658,09	0,11 %
20.1.2	94276	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-	M	45,20	44,63	11,70	42,21	53,91	528,84	1.907,89	2.436,73	0,10 %
20.2			<b>PAISAGISMO</b>										
20.2.1	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	m²	109,55	18,68	2,87	19,69	22,56	314,41	2.157,03	2.471,44	0,10 %
20.3			<b>SINALIZAÇÃO</b>										
20.3.1	12043	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm - instalado	un	10,00	107,44	5,77	124,02	129,79	57,70	1.240,20	1.297,90	0,05 %
21			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>										
21.1	2451	ORSE	Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos	m²	500,17	11,61	6,58	7,44	14,02	3.291,12	3.721,26	7.012,38	0,28 %
21.2	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	500,17	2,34	1,64	1,18	2,82	820,28	590,19	1.410,47	0,06 %
<b>Totais -&gt;</b>										<b>608.210,62</b>	<b>1.900.823,08</b>	<b>2.509.033,70</b>	
<b>Total sem BDI</b>													<b>2.078.675,44</b>
<b>Total do BDI</b>													<b>430.358,26</b>
<b>Total Geral</b>													<b>2.509.033,70</b>













COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%
Encargo Social Mensalista: 71,66%
Data: 15/01/2025

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOIS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%
Encargo Social Horista: 115,02%
Revisão: 00

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. It lists various construction materials and services with their respective unit prices and totals.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Estorvo aprovando este documento
Localização: SABOIEIRO-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0





COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Summary header table with fields: Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, BDI Geral: 20,81%, Encargo Social Mensalista: 71,66%, Data: 15/01/2025, Bancos, Encargos Social Horista, Revisão: 00, BDI Equipamentos: 13,51%, Encargos Social Horista: 115,02%

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Rows include materials like 'Talhadeira chata 10"', 'Protetor solar lps 30 cm 120ml', 'Luva raspadora de couro, cano curto (punho 7" cm)', 'Fardamento com mangas curta', 'Serra mármora'.

Table 4.1.4: Composição analítica for 'VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA'. Rows include items like 'VERGA MOLDADA IN LOCO...', 'ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:9', 'CÓRTE E DOBRA DE AÇO CA-50', 'SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES', 'PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES', 'CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM', 'TÁBUA NAÓ APARELHADA', 'PONTALETE'.

Table 4.1.5: Composição analítica for 'CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA'. Rows include items like 'CONTRAVERGA MOLDADA...', 'SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES', 'PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES', 'SERRA INTERMEDIÁRIA', 'CÓRTE E DOBRA DE AÇO CA-50', 'ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:9', 'CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM'.

Table 4.1.6: Composição analítica for 'FIXAÇÃO (ENCLINHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA'. Rows include items like 'FIXAÇÃO (ENCLINHAMENTO)...', 'SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES', 'ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:9', 'PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES'.

Table 4.2.1: Composição analítica for 'PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL'. Rows include items like 'PAREDE COM SISTEMA...', 'MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA', 'SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES', 'PINO DE AÇO COM ARRUELA CONICA', 'FITA DE PAPEL MICROPERFURADO', 'FITA DE PAPEL REFORÇADA', 'PERFIL MONTANTE', 'PARAFUSO DRY WALL', 'PARAFUSO DRY WALL', 'PARAFUSO DRY WALL', 'PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO', 'PERFIL GUIA'.

Table 4.2.2: Composição analítica for 'PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL'. Rows include items like 'PAREDE COM SISTEMA...', 'MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA', 'SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES', 'PINO DE AÇO COM ARRUELA CONICA', 'FITA DE PAPEL MICROPERFURADO', 'FITA DE PAPEL REFORÇADA', 'PERFIL MONTANTE', 'PARAFUSO DRY WALL', 'PARAFUSO DRY WALL', 'PARAFUSO DRY WALL', 'PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO', 'PERFIL GUIA'.

Table 4.2.3: Composição analítica for 'PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO ST PARA DRYWALL'. Rows include items like 'PAREDE COM SISTEMA...', 'ISOLAMENTO ACUSTICO', 'MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA', 'SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES', 'PINO DE AÇO COM ARRUELA CONICA', 'FITA DE PAPEL MICROPERFURADO', 'FITA DE PAPEL REFORÇADA', 'PERFIL MONTANTE', 'PARAFUSO DRY WALL', 'PARAFUSO DRY WALL', 'PARAFUSO DRY WALL', 'PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO', 'PERFIL GUIA'.

Table 4.2.4: Composição analítica for 'PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO'. Rows include items like 'PAREDE COM SISTEMA...', 'ISOLAMENTO ACUSTICO', 'MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA', 'SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES', 'PINO DE AÇO COM ARRUELA CONICA', 'FITA DE PAPEL MICROPERFURADO', 'FITA DE PAPEL REFORÇADA', 'PERFIL MONTANTE', 'PARAFUSO DRY WALL', 'PARAFUSO DRY WALL', 'PARAFUSO DRY WALL', 'PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO', 'PERFIL GUIA'.

Table 4.3.1: Composição analítica for 'DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE'. Rows include items like 'DIVISÓRIA SANITÁRIA...', 'SERRA CIRCULAR DE BANCADA', 'MARMORISTA/GRANITEIRO', 'SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES', 'SERRA CIRCULAR DE BANCADA', 'ADESIVO ESTRUTURAL', 'ARGAMASSA COLANTE', 'DIVISÓRIA, PLACA PRE-MOLDADA'.

Table 4.3.2: Composição analítica for 'Divisória Naval (painel com vidro)'. Rows include items like 'Divisórias', 'Divisória Naval (painel com vidro)'.

Table 4.3.3: Composição analítica for 'Divisória Naval (painel com vidro)'. Rows include items like 'Divisórias', 'Divisória Naval (painel com vidro)'.

Watermark text: EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351. Includes a logo and contact information for the contractor.





COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81% Encargo Social Mensalista: 71,66% Data: 15/01/2025

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOIS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51% Encargo Social Horista: 115,02% Revisão: 00

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO...

Table with columns: 7.1.1.2, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCÁ (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO...

Table with columns: 7.1.1.3, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,20x2,10m-INTERNA, ESQUADRIAS DE...

Table with columns: 7.1.1.4, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for Porta lisa de correr suspensa em madeira com batente, Carpinteiro...

Table with columns: 7.1.1.5, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL.1,60x2,10m LISA FER.VAI-E-VEM, PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO...

Table with columns: 7.2.1.1, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRIL COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS...

Table with columns: 7.2.1.2, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for Porta veneziana de abrir em alumínio, sob medida, Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)...

Table with columns: 7.2.1.3, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL EM 2 FOLHAS DE ABRIR, TENDO 1 CONTRAPINHA...

Table with columns: 7.2.1.4, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for Porta de abrir em tela ondulada de aço galvanizado, completa, Áreia média lavada (a granel caçamba fechada)...

Table with columns: 7.2.1.5, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR, SERRALHEIRO...

Table with columns: 7.2.1.6, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items for Porta/portal em alumínio cor N/B/P, de abrir, 02 fls, vazado, em tubo quadrado...

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items for Talhadera chata 10", Vale transporte, Marreta de 1/2 kg com cabo...

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Printado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
CNPJ: 16.250.317/0001-90
Razão Social: EMERSON PATRICK ALVES



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%

Encargo Social Mensalista: 71,66%

Data: 15/01/2025

Bancos:

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%

Encargo Social Horista: 115,02%

Revisão: 00

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit., Total. Lists various construction materials and their unit prices.

Table 7.2.1: Composição de JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Table 7.2.2: Composição de JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Table 7.2.3: Composição de JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Table 7.3.1.1: Composição de Porta corta fogo, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço galvanizado n°24, batente em chapa n°18, classe 90, isolante em manta cerâmica.

Table 7.3.1.1: Detalhamento de Cálculo ORSE. Breakdown of costs for the fire door assembly, including materials, labor, and equipment.

Table 7.4.1: Composição de Puxador duplo em aço inoxidável, para porta de madeira, alumínio ou vidro, de 350 mm.

Table 7.4.2: Composição de Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar.

Table 7.4.2: Detalhamento de Cálculo ORSE. Breakdown of costs for the support bar assembly, including materials, labor, and equipment.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351. Includes contact information, digital signature, and a QR code.





COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%

Encargo Social Mensalista: 71,66%

Data: 15/01/2025

Bancos:

SINAPI (11/2024) - CPOIS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%

Encargo Social Horista: 115,02%

Revisão: 00

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items like 'Exame admissionais/demissionais (checkup)', 'Protetor solar Ipsi 30 com 120ml', etc.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes item 'Piso alta resistência, colorido, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado'.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes item 'Piso alta resistência, colorido, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado'.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes item 'Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas plásticas, sem polimento, exclusive argamassa de regularização'.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes item 'Piso alta resistência, comum, cor cinza, e=12mm, aplicado com juntas plásticas, sem polimento'.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes item 'Rodapé alta resistência, h = 10 cm, meia-cana'.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes item 'Rodapé alta resistência, alt=10cm, meia-cana'.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes item 'EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CARPITEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES'.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes item 'FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO, AF\_08/2023\_PS'.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes item 'FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF\_04/2023'.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes item 'EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL, AF\_04/2023'.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes item 'APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO, AF\_03/2024'.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes item 'PINTURA LÁTEX ACRILICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF\_04/2023'.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes item 'TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF\_04/2023'.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes item 'EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL, AF\_04/2023'.

EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351
1351

Assinado digitalmente por EMERSON 2482
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
CPF=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=
...
Razão: Este documento aprovando este documento
Localização: SABOIEIRO-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%

Encargo Social Mensalista: 71,66%

Data: 15/01/2025

Bancos:

SINAPI (11/2024) - CPO5/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%

Encargo Social Horista: 115,02%

Revisão: 00

Table 12.2.2: Analytical breakdown of 'TINTA LÁTEX ACRILICA ECONOMICA, APLICACAO MANUAL EM TETO, DUAS DEMAO'S'. Includes columns for item, code, bank, description, type, unit, quantity, percentage, value unit, and total.

Table 12.3.1: Analytical breakdown of 'FUNDO NIVELADOR ALQUIDICO BRANCO EM MADEIRA'. Includes columns for item, code, bank, description, type, unit, quantity, percentage, value unit, and total.

Table 12.3.2: Analytical breakdown of 'TINTA EM ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTETICO ACETINADO EM MADEIRA'. Includes columns for item, code, bank, description, type, unit, quantity, percentage, value unit, and total.

Table 13.1: Analytical breakdown of 'CONCRETO EM GRANITO BRANCO SENA, e=2cm'. Includes columns for item, code, bank, description, type, unit, quantity, percentage, value unit, and total.

Detalhamento de Cálculo ORSE

Detailed table for ORSE calculation breakdown, listing materials and services like 'Nível de boia de madeira', 'Protetor solar Ipsi 30 cm x 120ml', etc.

Table 14.1.1: Analytical breakdown of 'CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO'. Includes columns for item, code, bank, description, type, unit, quantity, percentage, value unit, and total.

Table 14.2.1: Analytical breakdown of 'VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA'. Includes columns for item, code, bank, description, type, unit, quantity, percentage, value unit, and total.

Table 14.2.2: Analytical breakdown of 'Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada e tampa - infantil'. Includes columns for item, code, bank, description, type, unit, quantity, percentage, value unit, and total.

Table 14.2.3: Analytical breakdown of 'LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLLUNA'. Includes columns for item, code, bank, description, type, unit, quantity, percentage, value unit, and total.

Table 14.2.4: Analytical breakdown of 'TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLLUNA, 30L OU EQUIVALENTE'. Includes columns for item, code, bank, description, type, unit, quantity, percentage, value unit, and total.

Table 14.2.5: Analytical breakdown of 'LAVATÓRIO SUSPENSO DE CANTO'. Includes columns for item, code, bank, description, type, unit, quantity, percentage, value unit, and total.

Table F: Summary table for 'LAVATORIO DE CANTO BRANCO REF. L101' with unit price, quantity, and cost breakdown.





COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81% Encargo Social Mensalista: 71,66% Data: 15/01/2025

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOSI/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51% Encargo Social Horista: 115,02% Revisão: 00

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items for lavatório, válvula, fita de vedação, etc.

Table with columns: 14.2.6, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes composition items for SIFA METAL, SEDI, etc.

Table with columns: 14.2.7, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes composition items for CUBA DE EMBUTIR, ajudante de encanador, etc.

Table with columns: 14.3.1, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes composition items for Tampa bancada, sarrafo, concreto, etc.

Table with columns: 14.3.2, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes composition items for Funil Exurgo, Encargos Complementares, etc.

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Detailed list of items for 'Detalhamento de Cálculo ORSE'.

Table with columns: 14.3.3, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes composition items for CUBA DE EMBUTIR, SEDI, etc.

Table with columns: 14.3.4, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes composition items for TORNEIRA CROMADA, SEDI, etc.

Table with columns: 14.3.5, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes composition items for Torneira clínica, ajudante de encanador, etc.

Table with columns: 14.3.6, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes composition items for Torneira misturador, ajudante de encanador, etc.

Table with columns: 14.3.7, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes composition items for Torneira de mesa, Encargos Complementares, etc.

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Item 941 ORSE - Fardamento com mangas curta.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351 logo and contact information. Includes text: 'Criado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351'.



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%

Encargo Social Mensalista: 71,66%

Data: 15/01/2025

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPO/S/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%

Encargo Social Horista: 115,02%

Revisão: 00

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Lists various materials and services with their respective quantities and unit values.

Table for item 14.3.8 showing detailed breakdown of 'Ducha higiênica com registro, linha Dream, ref. 1984.C87.ACT.CR, da DECA ou similar'.

Table for item 14.3.9 showing detailed breakdown of 'Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar'.

Table for item 14.3.11 showing detailed breakdown of 'BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO'.

Table for item 14.3.12 showing detailed breakdown of 'Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 60 cm'.

Table for item 14.3.13 showing detailed breakdown of 'BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO'.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Emerson Patrick Alves Martins:04453251351
Razão: Emissão aprovando este documento
Localização: SÁBIOEIRO-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0















COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Summary table containing BDI Geral (20,81%), Encargo Social Mensalista (71,66%), BDI Equipamentos (13,51%), Encargo Social Horista (115,02%), and Data (15/01/2025).

Main table for item 15.230, detailing various construction materials and services with columns for Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, and Total.

Main table for item 15.232, detailing various construction materials and services with columns for Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, and Total.

Main table for item 15.234, detailing various construction materials and services with columns for Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, and Total.

Main table for item 15.31, detailing various construction materials and services with columns for Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, and Total.

Main table for item 15.31, detailing various construction materials and services with columns for Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, and Total.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351 logo and contact information, including a QR code and digital signature verification details.



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%

Encargo Social Mensalista: 71,66%

Data: 15/01/2025

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOIS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%

Encargo Social Horista: 115,02%

Revisão: 00

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Lists various construction materials and their unit prices.

Table 15.3.2: Composição de concreto e estruturas. Columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like concrete, rebar, and formwork.

Table 15.3.3: Composição de acessórios e componentes. Columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like pipes, valves, and fittings.

Table 15.3.7: Composição de tubos e conexões. Columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PVC pipes and fittings.

Table 15.3.8: Composição de tubos e conexões. Columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PVC pipes and fittings.

Table 15.3.9: Composição de tubos e conexões. Columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PVC pipes and fittings.

Table 15.3.10: Composição de tubos e conexões. Columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PVC pipes and fittings.

Table 15.3.11: Composição de tubos e conexões. Columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PVC pipes and fittings.

Table 15.3.18: Composição de tubos e conexões. Columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PVC pipes and fittings.

Table 15.4.1: Composição de tubos e conexões. Columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PVC pipes and fittings.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351. Includes contact information and a QR code for document verification.

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81% Encargo Social Mensalista: 71,66% Data: 15/01/2025

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOIS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51% Encargo Social Horista: 115,02% Revisão: 00

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes sub-section 'Detalhamento de Cálculo ORSE'.

Table with columns: 15.4.2, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes sub-section 'Detalhamento de Cálculo ORSE'.

Table with columns: 15.4.3, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes sub-section 'Detalhamento de Cálculo ORSE'.

Table with columns: 15.4.4, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total.

Table with columns: 15.4.5, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes sub-section 'Detalhamento de Cálculo ORSE'.

Table with columns: 15.4.6, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total.

Table with columns: 15.4.7, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes sub-section 'Detalhamento de Cálculo ORSE'.

Table with columns: 15.4.8, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Estator aprovando este documento
Localização: SÁBIOIRO-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81% Encargo Social Mensalista: 71,66% Data: 15/01/2025

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOIS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51% Encargo Social Horista: 115,02% Revisão: 00

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for emergency lighting equipment.

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items for work clothes and safety equipment.

Detalhamento de Cálculo ORSE

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Detailed breakdown of ORSE calculation for various materials and services.

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for safety signage and equipment.

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for fire safety equipment.

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items for electrical wiring and components.

Detalhamento de Cálculo ORSE

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Detailed breakdown of ORSE calculation for electrical and safety items.

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete and masonry work.

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete and masonry work.

EMERSON

PATRICK ALVES

MARTINS:04453251351

1351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Emissão aprovando este documento
Localização: SBOEIRO-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%

Encargo Social Mensalista: 71,66%

Data: 15/01/2025

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPDS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%

Encargo Social Horista: 115,02%

Revisão: 00

Main table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Contains detailed pricing for various electrical and plumbing materials.

Detalhamento de Cálculo ORSE

Sub-table providing a detailed breakdown of the ORSE (Overhead and Profit) calculation, listing individual items and their respective values.

EMERSON logo and digital signature information for PATRICK ALVES MARTINS, including contact details and date.





COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%
Engargo Social Mensalista: 71,66%
Data: 15/01/2025

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOIS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%
Engargo Social Horista: 115,02%
Revisão: 00

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit., Total. Includes items like 'Mão de Obra' and 'Material'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit., Total. Includes items like 'PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit., Total. Includes items like 'TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit., Total. Includes items like 'PLACA CEGA 4"x4"'. 'Mão de Obra' and 'Material'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit., Total. Includes items like 'INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit., Total. Includes items like 'INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit., Total. Includes items like 'INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit., Total. Includes items like 'TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit., Total. Includes items like 'TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit., Total. Includes items like 'TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit., Total. Includes items like 'TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit., Total. Includes items like 'SENSOR DE PRESENCIA (LIGA/DESLIGA)', 'ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1/2" (METRO)', 'FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit., Total. Includes items like 'Disjuntor tripolar 80 A, padrão DIN ( linha branca ), curva de disparo C, corrente de interrupção 10kA, ref.: Siemens 5SXI ou similar'.

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit., Total. Includes items like 'Elettricista (horista)', 'Alicate vdd empunhado', 'Bota de segurança com bigorna de aço e colarinho acolchoado'.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
PROJETOS DE ARQUITETURA
Localização: SÁBIOEIRO-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0





**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS****Secretaria de Atenção Especializada à Saúde**  
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m<sup>2</sup>BDI Geral:  
20,81%Encargo Social Mensalista:  
71,66%Data:  
15/01/2025**Bancos:**

SNAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos:  
13,51%Encargo Social Horista:  
115,02%Revisão:  
00

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
16.1.68								
Composição								

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Item	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0407200	14,00	0,57
Insumo	00012894/SINAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0008000	17,48	0,00
Insumo	00012893/SINAPI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003000	64,56	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002000	37,80	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0018000	12,54	0,02
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000000	34,00	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000400	36,90	0,00
Insumo	00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,13	2,72
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-ampérmetro	Material	un	0,0000400	163,00	0,00
Insumo	00012895/SINAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002000	13,45	0,00
Insumo	0002711/SINAPI	ORSE	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 L pneu com câmara	Material	un	0,0000000	163,00	0,00
Insumo	13318	ORSE	Suporte vertical 150 x 150 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	16,70	16,70
Insumo	00012892/SINAPI	ORSE	Luva raspa de couro, curto curvo (punho 7" cm)	Material	par	0,0008200	12,10	0,01
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001600	300,00	0,04
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000400	26,89	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0018000	190,00	0,34
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000400	47,69	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000600	18,58	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteçãoProtetor auricular	Material	pr	0,0003200	6,70	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0018000	4,90	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0319000	4,50	0,14
Insumo	00002436/SINAPI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,13	3,82
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar Ips 30 cm 120ml	Material	un	0,0007200	18,00	0,01
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0006000	190,77	0,11
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0407200	5,00	0,20
Insumo			MO sem	6,54	LS ->	0,00	MO com LS ->	6,54
Insumo			Valor do	5,19			Valor com BDI ->	29,82

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
16.1.69								
Composição								

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Item	11241	ORSE	Alicate volt-ampérmetro	Material	un	0,0000400	163,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0018000	190,00	0,34
Insumo	00012892/SINAPI	ORSE	Luva raspa de couro, curto curvo (punho 7" cm)	Material	par	0,0008200	12,10	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002000	37,80	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000000	34,00	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0018000	4,90	0,00
Insumo	00002711/SINAPI	ORSE	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 L pneu com câmara	Material	un	0,0000000	163,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001600	300,00	0,04
Insumo	00012895/SINAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002000	13,45	0,00
Insumo	00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,13	2,72
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0407200	5,00	0,20
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0018000	12,54	0,02
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteçãoProtetor auricular	Material	pr	0,0003200	6,70	0,00
Insumo	00012894/SINAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0008000	17,48	0,00
Insumo	3980	ORSE	Suporte vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopaou similar)	Material	un	1,0000000	6,32	6,32
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar Ips 30 cm 120ml	Material	un	0,0007200	18,00	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000600	18,58	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0407200	14,00	0,57
Insumo	00002436/SINAPI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,13	3,82
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0319000	4,50	0,14
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0006000	190,77	0,11
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000400	26,89	0,00
Insumo	00012893/SINAPI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003000	64,56	0,01
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000400	36,90	0,00
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000400	47,69	0,00
Insumo			MO sem	6,54	LS ->	0,00	MO com LS ->	6,54
Insumo			Valor do	2,97			Valor com BDI ->	17,28

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Unid	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
16.1.70									
Composição									

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Unid	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Item	063617	SBC	EMENDA PARA ELETRICALHA TIPO U 100X100	TIPALACOCES	UN	1,0000000		9,47	9,47
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1400000	0,0000000	14,41	2,01
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1400000	0,0000000	19,40	2,71
Insumo	035758	SBC	ELETRICALHA - EMENDA PLANA INTERNA "U" 100x100mm CHAPA 22	Material	UN	1,0000000	0,0000000	4,75	4,75
Insumo			MO sem LS	4,72	LS ->	0,00	MO com LS ->	4,72	
Insumo			Valor do BDI	1,87				11,44	

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
16.1.72								
Composição								

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Item	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0358250	4,50	0,25
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000700	26,89	0,00
Insumo	00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3500000	13,65	4,77
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000700	47,69	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteçãoProtetor auricular	Material	pr	0,0006000	6,70	0,00
Insumo	00002711/SINAPI	ORSE	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 L pneu com câmara	Material	un	0,0000700	163,00	0,01
Insumo	00012892/SINAPI	ORSE	Luva raspa de couro, curto curvo (punho 7" cm)	Material	par	0,0016100	12,10	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001050	18,58	0,00
Insumo	00012893/SINAPI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0005250	64,56	0,03
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000250	34,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0003500	12,54	0,03
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-ampérmetro	Material	un	0,0000700	163,00	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000350	37,80	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002800	300,00	0,08
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0018000	190,77	0,20
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0712800	5,00	0,35
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0712800	14,00	0,99
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000700	36,90	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0031500	190,00	0,59
Insumo	13351	ORSE	Terminal 100 x 75 mm, zincado, para eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	9,18	9,18
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0031500	4,90	0,01
Insumo	00002436/SINAPI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3500000	19,13	6,69
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar Ips 30 cm 120ml	Material	un	0,0012600	18,00	0,02
Insumo	00012895/SINAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002400	13,45	0,00
Insumo	00012894/SINAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001400	17,48	0,00
Insumo			MO sem	11,46	LS ->	0,00	MO com LS ->	11,46
Insumo			Valor do	4,83			Valor com BDI ->	28,05

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Unid	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
16.1.73									
Composição									

**EMERSON**  
**PATRICK ALVES**  
**MARTINS:04453251351**  
**1351**

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
CPF=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Conféncia, OU=4466448200150, OU=Reserva Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Empresa Certificadora SAFE-ID BRASIL, OU=EMERSON PATRICK ALVES  
Razão: Este documento aprovado este documento  
Localização: SÁBOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0





COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%
Encargo Social Mensalista: 71,66%
Data: 15/01/2025

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPO/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%
Encargo Social Horista: 115,02%
Revisão: 00

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Lists various materials and services like 'Capa para chuva em pvc', 'Conector pi haste de aterramento', etc.

Summary table for item 16.184, showing composition details, unit prices, and total costs for 'QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 24 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO'.

Summary table for item 16.185, showing composition details, unit prices, and total costs for 'QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPORA, PARA DISJUNTORES 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes'.

Summary table for item 16.186, showing composition details, unit prices, and total costs for 'QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 56 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES'.

Detailed table for item 16.186, providing a breakdown of all materials and services with their respective quantities and unit prices.

Summary table for item 16.187, showing composition details, unit prices, and total costs for 'QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES'.

Summary table for item 16.188, showing composition details, unit prices, and total costs for 'CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA 60x80cm COM TAMPAO FERRO FUNDIDO'.

Emerson logo and digital signature block for PATRICK ALVES MARTINS, including contact information and a QR code.















COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Summary table containing BDI Geral (20,81%), Encargo Social Mensalista (71,66%), BDI Equipamentos (13,51%), Encargo Social Horista (115,02%), and Date (15/01/2025).

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Und, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete preparation and electrical equipment.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete preparation and electrical equipment.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete preparation and electrical equipment.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete preparation and electrical equipment.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete preparation and electrical equipment.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete preparation and electrical equipment.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete preparation and electrical equipment.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete preparation and electrical equipment.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete preparation and electrical equipment.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete preparation and electrical equipment.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete preparation and electrical equipment.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete preparation and electrical equipment.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete preparation and electrical equipment.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes items for concrete preparation and electrical equipment.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351. Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351. Razão: Este documento foi gerado automaticamente pelo sistema de assinatura digital.



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81% Encargos Sociais Mensalistas: 71,66% Data: 15/01/2025

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPO/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51% Encargos Sociais Horistas: 115,02% Revisão: 00

Table with 10 columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes rows for CHOR - CUSTOS, SEDI - SERVIÇOS, and Material.

Table with 10 columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes rows for AUXILIAR DE ENCANADOR, CURSOS DE CAPACITAÇÃO, EXAMES, EPI, AJUDANTE DE ELETRICISTA, ALIMENTAÇÃO, FERRAMENTAS, and SEGURO.

Table with 10 columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes rows for AZULEJISTA OU LADRILHISTA, CURSOS DE CAPACITAÇÃO, EPI, ALIMENTAÇÃO, SEGURO, TRANSPORTES, FERRAMENTAS, and AUXILIAR DE ENCANADOR.

Table with 10 columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes rows for AZULEJISTA OU LADRILHISTA, CURSOS DE CAPACITAÇÃO, EPI, ALIMENTAÇÃO, SEGURO, TRANSPORTES, FERRAMENTAS, and AUXILIAR DE ENCANADOR.

Table with 10 columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes rows for Argamassa em volume, Tijolo cerâmico, Encargos Complementares - Pedreiro, and Pedreiro (horista).

Detalhamento de Cálculo ORSE

Table with 10 columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Detailed breakdown of ORSE costs including items like Fardamento, Proteção auricular, and various materials.

Table with 10 columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes rows for Argamassa cimento e areia, Encargos Complementares - Servente, and Servente de obras.

Detalhamento de Cálculo ORSE

Table with 10 columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Detailed breakdown of ORSE costs including items like Proteção auricular, Manta térmica, and various materials.

Table with 10 columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes rows for Argamassa cimento e areia, Encargos Complementares - Servente, and Servente de obras.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351. Includes contact information, digital signature, and project details.



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%

Encargo Social Mensalista: 71,66%

Data: 15/01/2025

Bancos:

SINAPI (11/2024) - CPO/S/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%

Encargo Social Horista: 115,02%

Revisão: 00

Table with columns: Item, Insumo, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und nº, Quant., Valor Unit, Total. Includes sub-table 'Detalhamento de Cálculo ORSE'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und nº, Quant., Valor Unit, Total. Includes sub-table 'Detalhamento de Cálculo ORSE'.

Table with columns: Item, Insumo, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und nº, Quant., Valor Unit, Total. Includes sub-table 'Detalhamento de Cálculo ORSE'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und nº, Quant., Valor Unit, Total. Includes sub-table 'Detalhamento de Cálculo ORSE'.

Table with columns: Item, Insumo, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und nº, Quant., Valor Unit, Total. Includes sub-table 'Detalhamento de Cálculo ORSE'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und nº, Quant., Porcent., Valor Unit, Total.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und nº, Quant., Porcent., Valor Unit, Total.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und nº, Quant., Porcent., Valor Unit, Total.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und nº, Quant., Porcent., Valor Unit, Total.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Logo and contact information for Emerson Patrick Alves Martins.







COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81% Encargo Social Mensalista: 71,66% Data: 15/01/2025

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPO/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51% Encargo Social Horista: 115,02% Revisão: 00

Table with columns: Item, Código/Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Contains multiple rows of material and service specifications with their respective unit prices and totals.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351. Includes contact information and a QR code for digital signature verification.







COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m². BDI Geral: 20,81%, Encargo Social Mensalista: 71,66%, Data: 15/01/2025. Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOIS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028). BDI Equipamentos: 13,51%, Encargo Social Horista: 115,02%, Revisão: 00.

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items like Serviços, Material, Mão de Obra, and MO sem.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items like Concreto simples fabricado na obra, concreto simples fabricado na obra, and Lançamento de concreto simples.

Detalhamento de Cálculo ORSE

Large table detailing ORSE calculation with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Lists various construction materials and equipment.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items like Concreto simples fabricado na obra and Lançamento de concreto simples.

Detalhamento de Cálculo ORSE

Large table detailing ORSE calculation with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Lists various construction materials and equipment.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items like Concreto simples fck=15 MPa and Cimento Portland composto cp I-32.

Detalhamento de Cálculo ORSE

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Lists various construction materials and equipment.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351. Includes contact information, company name, and digital signature verification details.

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde  
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m<sup>2</sup>

BDI Geral: 20,81%

Encargo Social Mensalista: 71,66%

Data: 15/01/2025

Bancos:

SNAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%

Encargo Social Horista: 115,02%

Revisão: 00

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items like 'Pedra lisa', 'Cesta Básica', 'Área grossa', 'Servente de obras', etc.

Table with columns: Composição, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes 'Concreto simples', 'Serviço de bombeamento de concreto', etc.

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Detailed list of materials and services like 'Bota de segurança', 'Colher de pedreiro', etc.

Table with columns: Composição, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes 'DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN', 'ELETRICISTA', etc.

Table with columns: Composição, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes 'ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES', 'CURSO DE CAPACITAÇÃO', etc.

Table with columns: Composição, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes 'ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL', 'ELETRICISTA', etc.

Table with columns: Composição, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes 'ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO', 'CURSO DE CAPACITAÇÃO', etc.

Table with columns: Composição, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes 'ENGATE FLEXÍVEL EM INOX', 'SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES', etc.

Table with columns: Composição, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes 'ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO', 'SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES', etc.

Table with columns: Composição, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Porcent., Valor Unit, Total. Includes 'ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER', 'SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES', etc.

Table with columns: Composição, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes 'Encargos Complementares - Ajudante Prático', 'Providórios', etc.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Aprovado eletronicamente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Brasão de Conferência, OU=4466482000150, OU=Rua Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Instituto Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
Razão: Este documento aprovando este documento  
Localização: SÁBOTEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%

Encargo Social Mensalista: 71,66%

Data: 15/01/2025

Bancos:
SNAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%

Encargo Social Horista: 115,02%

Revisão: 00

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Lists various medical supplies and services with their respective prices and quantities.

Detalhamento de Cálculo ORSE

Detailed breakdown table for ORSE calculation, showing item descriptions, types, units, and values.

Summary row for ORSE calculation: Valor do 0,78, Valor com BDI -> 4,57

Table for Encargos Complementares - Armador, listing items like transport, exams, and medical supplies.

Detalhamento de Cálculo ORSE

Detailed breakdown table for ORSE calculation for Encargos Complementares - Armador.

Summary row for Encargos Complementares - Armador: Valor do 0,78, Valor com BDI -> 4,38

Table for Encargos Complementares - Carpinteiro, listing items like carpentry, exams, and medical supplies.

Detalhamento de Cálculo ORSE

Detailed breakdown table for ORSE calculation for Encargos Complementares - Carpinteiro.

Summary row for Encargos Complementares - Carpinteiro: Valor do 0,78, Valor com BDI -> 4,46

Table for Encargos Complementares - Eletricista, listing items like electrical work and medical supplies.

Summary row for Encargos Complementares - Eletricista: Valor do 0,78, Valor com BDI -> 4,46

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
1351
PROTECTOR DE DOCUMENTOS
EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Emissão aprovando este documento
Localização: SÁBIOEIRO-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%

Encargo Social Mensalista: 71,66%

Data: 15/01/2025

Bancos:

SNAP (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%

Encargo Social Horista: 115,02%

Revisão: 00

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Lists various materials and services like 'Fardamento com mangas curta', 'Refeição - café da manhã', etc.

Detalhamento de Cálculo ORSE

Table showing the breakdown of ORSE calculation for various items, including 'Alicate volt-ampérimetro', 'Protetor solar', etc.

Summary table for ORSE calculation with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes 'Encargos Complementares - Encanador'.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Lists items like 'Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"', 'Capacete de segurança', etc.

Detalhamento de Cálculo ORSE

Table showing the breakdown of ORSE calculation for various items, including 'Vale transporte', 'Exames admissionais/demissionais', etc.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Lists items like 'Encargos Complementares - Pedreiro', 'Vale transporte', 'Colher de pedreiro', etc.

Detalhamento de Cálculo ORSE

Table showing the breakdown of ORSE calculation for various items, including 'Protetor auricular', 'Desempoladeira de madeira', etc.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
1351
Razão: Emissão aprovando este documento
Localização: SÁBOEIRO-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²
Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOIS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Geral: 20,81% Encargo Social Mensalista: 71,66% Data: 15/01/2025
BDI Equipamentos: 13,51% Encargo Social Horista: 115,02% Revisão: 00

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items like Regul de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro), Almoço, Capacete de segurança, etc.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items like Encargos Complementares - Servente, Fardamento com mangas curta, Cesta Básica, etc.

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items like Protetor auricular, Refeição - café da manhã, Seguro de vida e acidente em grupo, etc.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items like Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, Servente de obras (horista), Encargos Complementares - Servente, etc.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PE-DIREITO SIMPLES, AF\_09/2020, SERRA CIRCULAR DE BANCADA, etc.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E - 17 MM. AF\_09/2020, SERRA CIRCULAR DE BANCADA, etc.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E - 17, SERRA CIRCULAR DE BANCADA, etc.

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E - 17 MM. AF\_09/2020, SERRA CIRCULAR DE BANCADA, etc.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Estivero aprovando este documento
Localização: SÁBÃO-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0





Secretaria de Atenção Especializada à Saúde  
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81% Encargo Social Mensalista: 71,66% Data: 15/01/2025

Bancos:  
SINAPI (11/2024) - CPO/S/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51% Encargo Social Horista: 115,02% Revisão: 00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW -	CHOR - CUSTOS	CHP	1,0000000		368,68	368,68
Composição	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW -	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,0000000	35,39	35,39
Composição	93286	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW -	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,0000000	13,65	13,65
Composição	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW -	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,0000000	100,42	100,42
Composição	86296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	0,0000000	43,50	43,50
Composição	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW -	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,0000000	14,30	14,30
Composição	93285	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW -	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,0000000	161,42	161,42
				MO sem LS		36,76	LS -->	0,00	MO com LS -->
				Valor do BDI		76,72			445,40
Composição	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW -	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000		100,42	100,42
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW,	Equipamento para	UN	0,0000400	0,0000000	2.510,525,30	100,42
				MO sem LS		0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->
				Valor do BDI		20,89			121,31
Composição	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW -	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000		14,30	14,30
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW,	Equipamento para	UN	0,0000057	0,0000000	2.510,525,30	14,30
				MO sem LS		0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->
				Valor do BDI		2,97			17,27
Composição	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW -	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000		35,39	35,39
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW,	Equipamento para	UN	0,0000141	0,0000000	2.510,525,30	35,39
				MO sem LS		0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->
				Valor do BDI		7,36			42,75







COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Summary table containing BDI Geral (20,81%), Encargo Social Mensalista (71,66%), BDI Equipamentos (13,51%), Encargo Social Horista (115,02%), and Date (15/01/2025).

Main table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items like Fardamento com mangas curta, Cesta Básica, Protetor solar, etc.

Summary table for a specific item (99 ORSE) showing composition details.

Detailed table titled 'Detalhamento de Cálculo ORSE' for item 202 ORSE, listing various materials and services with their respective quantities and unit values.

Summary table for item 211 ORSE (Maderamento) showing composition details.

Detailed table titled 'Detalhamento de Cálculo ORSE' for item 211 ORSE, listing various materials and services with their respective quantities and unit values.

Summary table for item 83409 SINAPI (MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL) showing composition details.

Detailed table for item 83409 SINAPI, listing various components like CHOR-CUSTOS, SED, and SERVIÇOS.

Summary table for item 83404 SINAPI (MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL) showing composition details.

Detailed table for item 83404 SINAPI, listing various components like CHOR-CUSTOS, SED, and SERVIÇOS.

Summary table for item 83406 SINAPI (MÁQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTÁTIL) showing composition details.

Detailed table for item 83406 SINAPI, listing various components like CHOR-CUSTOS, SED, and SERVIÇOS.

Summary table for item 83407 SINAPI (MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL) showing composition details.

Detailed table for item 83407 SINAPI, listing various components like CHOR-CUSTOS, SED, and SERVIÇOS.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351 logo and contact information, including a QR code and a digital stamp.



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%
Encargo Social Mensalista: 71,66%
Data: 15/01/2025
BDI Equipamentos: 13,51%
Encargo Social Horista: 115,02%
Revisão: 00

Bancos:
SNAP1 (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Main table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. It lists various construction materials and services with their respective unit prices and quantities.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Este documento aprovando este documento
Localização: SBOBOIRO-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%

Encargo Social Mensalista: 71,66%

Data: 15/01/2025

Bancos:

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%

Encargo Social Horista: 115,02%

Revisão: 00

Table with columns: Item, Código Banco, Descrição, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like SEDI - SERVIÇOS, Material, Mão de Obra, FERRAMENTAS, TRANSPORTE, SEGURO, EXAMES, ALIMENTACAO.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PINTURA COM TINTA ALUODICA, PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, FUNDO ANTICorrosivo.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items like PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items like Piso em concreto simples desarmado, fck = 15 MPa.

Table with columns: Código Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items like Exames admissionais/demissionais (checkup), Capa para chuva em pvc.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351. Includes contact information and digital signature verification details.







COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81%

Encargo Social Mensalista: 71,66%

Data: 15/01/2025

Bancos:

SINAPI (11/2024) - CPO/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51%

Encargo Social Horista: 115,02%

Revisão: 00

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for TORNEIRA CROMADA and SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for TORNEIRA CROMADA DE MESA and ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for TRANSPORTER HORIZONTAL MANUAL and SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for TRATOR DE ESTEIRAS and TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES and CURSO DE CAPACITAÇÃO.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for TUBO EM COBRE FLEXIVEL and ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Percent., Valor Unit, Total. Includes items for TUBO EM COBRE FLEXIVEL and AUXILIAR DE ENCANADOR.

Table with columns: Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items for Telhamento com telha de fibrocimento ondulada and Conjunto arnuelas de vedação.

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Und, Quant., Valor Unit, Total. Includes items for Pá quadrada, Óculos branco proteção, and various construction materials.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
1351
Razão: Este documento aprovado este documento
Localização: SÁBOEIRO-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde  
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral: 20,81% Encargo Social Mensalista: 71,66% Data: 15/01/2025

Bancos:  
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 13,51% Encargo Social Horista: 115,02% Revisão: 00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Insumo	10577	ORSE	Serrote 4cm	Material	un	0,000220		29,90	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portatil	Equipamento	un	0,000220		617,95	0,01
Insumo	00012894	SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,000080		17,48	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,000040		26,89	0,00
				MO sem	7,20	LS ->		0,00	MO com LS ->
				Valor do	8,28				Valor com BDI ->
									48,07
Composição	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES	LN	1,000000		488,66	488,66
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,438400	0,000000	22,10	9,68
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,779100	0,000000	28,12	21,96
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	LN	1,000000	0,000000	10,83	10,83
Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA	Material	LN	2,000000	0,000000	25,87	51,74
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,088100	0,000000	136,04	11,98
Insumo	00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	LN	1,000000	0,000000	392,53	392,53
				MO sem LS	22,52	LS ->		0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI	103,77				692,43
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.	CHOR - CUSTOS	H	1,000000		0,53	0,53
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS	H	1,000000	0,000000	0,10	0,10
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO.	CHOR - CUSTOS	H	1,000000	0,000000	0,43	0,43
				MO sem LS	0,00	LS ->		0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI	0,11				0,64
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.	CHOR - CUSTOS	H	1,000000		0,10	0,10
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS	H	1,000000	0,000000	0,10	0,10
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO.	CHOR - CUSTOS	H	1,000000	0,000000	0,33	0,33
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO.	CHOR - CUSTOS	H	1,000000	0,000000	0,43	0,43
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA	CHOR - CUSTOS	H	1,000000	0,000000	0,54	0,54
				MO sem LS	0,00	LS ->		0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI	0,29				1,69
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS	H	1,000000		0,10	0,10
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para	LN	0,0001280	0,000000	3.390,99	0,43
				MO sem LS	0,00	LS ->		0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI	0,08				0,51
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS	H	1,000000		0,10	0,10
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para	LN	0,0000296	0,000000	3.390,99	0,10
				MO sem LS	0,00	LS ->		0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI	0,02				0,12
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO.	CHOR - CUSTOS	H	1,000000		0,33	0,33
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para	LN	0,0001000	0,000000	3.390,99	0,33
				MO sem LS	0,00	LS ->		0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI	0,06				0,39
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA	CHOR - CUSTOS	H	1,000000		0,54	0,54
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Frangia	KWH	0,520000	0,000000	1,05	0,54
				MO sem LS	0,00	LS ->		0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI	0,11				0,65
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,054800	0,000000	22,10	1,21
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,174000	0,000000	28,12	4,89
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	LN	0,048000	0,000000	3,95	0,18
Insumo	00037588	SINAPI	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	Material	LN	1,000000	0,000000	68,70	68,70
				MO sem LS	4,41	LS ->		0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI	15,60				90,58

Total sem BDI 2.078.675,44  
Total do BDI 430.358,26  
Total Geral 2.509.033,70

<b>Secretaria de Atenção Especializada à Saúde</b> Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²	<b>BDI Geral:</b> 20,81%	<b>Encargo Social Mensalista:</b> 71,66%	<b>Data:</b> 15/01/2025
<b>Bancos:</b> SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)	<b>BDI Equipamentos:</b> 13,51%	<b>Encargo Social Horista:</b> 115,02%	<b>Revisão:</b> 00

Fórmula (Bonificações e Despesas Indiretas):

$$BDI = \left[ \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] \times 100$$

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓD	GERAL VALORES PROPOSTOS (%)	EQUIPAMENTOS VALORES PROPOSTOS (%)
1	Administração Central	AC	4,00%	3,45%
2	Riscos	R	1,27%	0,85%
3	Seguros e Garantias	SG	0,80%	0,48%
4	Despesas Financeiras	DF	1,23%	0,85%
5	Lucro	L	6,16%	3,50%
6	Impostos	I	5,65%	3,65%
6.1	PIS		0,65%	0,65%
6.2	COFINS		3,00%	3,00%
6.3	ISSQN		2,00%	0,00%
6.4	CPRB		0,00%	0,00%
<b>BDI</b>			<b>20,81%</b>	<b>13,51%</b>

**FONTE:**

- Tribunal de Contas da União - TC 036.076/2011-2 - Acórdão Nº 2622/2013
- ISS conforme a Lei Complementar 116/2003 e a Lei 11.438/1997 da Prefeitura Municipal de São Paulo. A responsabilidade pela adequação do ISS às normas vigentes no município cabe a cada ente competente.

**NOTAS:**

- Deverão ser obedecidas as legislações trabalhistas e tributária vigentes, inclusive acordos de classes, sob pena de desclassificação da Proposta de Preços;
- É de responsabilidade da proponente a adequação de todas as fórmulas utilizadas na planilha orçamentária.

\_\_\_\_\_  
**Thais Ferreira Pellaquim**  
Engenheira Civil - CREA MG 247749/D

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde  
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral:  
20,81%

Encargo Social Mensalista:  
71,66%

Data:  
15/01/2025

Bancos:

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos:  
13,51%

Encargo Social Horista:  
115,02%

Revisão:  
00

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	<b>Total</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,66%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	<b>Total</b>	<b>49,69%</b>	<b>19,86%</b>
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Recisão sem justa causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
C	<b>Total</b>	<b>9,75%</b>	<b>7,32%</b>
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,29%	7,31%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
D	<b>Total</b>	<b>18,78%</b>	<b>7,68%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>115,02%</b>	<b>71,66%</b>

FONTE:

1. SINAPI - Encargos Sociais a partir de dezembro de 2023.

NOTAS:

1. Deverão ser obedecidas as legislações trabalhistas e tributária vigentes, inclusive acordos de classes, sob pena de desclassificação da Proposta de Preços;
2. É de responsabilidade da proponente a adequação de todas as fórmulas utilizadas na planilha orçamentária.

Thais Ferreira Pellaquim  
Engenheira Civil - CREA MG 247749/D

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde  
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral:  
20,81%

Encargo Social Mensalista:  
71,66%

Data:  
15/01/2025

**Bancos:**

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos:  
13,51%

Encargo Social Horista:  
115,02%

Revisão:  
00

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	JUSTIFICATIVA
1	02.02.150	CPOS/CDHU 02.02.150	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
2	11703	ORSE 11703	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
3	4656	ORSE 4656	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
4	012208	SBC 012208	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
5	05.07.040	CPOS/CDHU 05.07.040	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
6	012689	SBC 00012689	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
7	CPU1926	SINAPI 97063 + INSUMO SINAPI 20193	Junção do insumo de locação de andaime m2x6m com a montagem e desmontagem do andaime em m2, sendo coeficiente de 0,416 que corresponde à 1m2 em proporção à área do andaime informado no insumo.
8	000128	SBC 000128	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
9	CPU2284	SINAPI 103672	Utilizada composição de referência SINAPI e alterado o insumo 1527 para 1525 conforme especificação do projeto.
10	000128	SBC 000128	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
11	CPU2283	SINAPI 103675	Utilizada composição de referência SINAPI e alterado o insumo 1527 para 1525 conforme especificação do projeto.
12	000128	SBC 000128	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
13	CPU2283	SINAPI 103675	Utilizada composição de referência SINAPI e alterado o insumo 1527 para 1525 conforme especificação do projeto.
14	000128	SBC 000128	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
15	CPU2100	CPOS 13.01.320	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Excluídos os insumos referentes à capa de concreto visto que esses quantitativos estão presentes no concreto, forma e aço de lajes da planilha orçamentária.
16	10783	ORSE 10783	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
17	CPU1942	SINAPI 96359	Substituição do insumo de chapa de gesso ST 00039413 SINAPI pelo insumo de chapa resistente à umidade 00039417 SINAPI
18	CPU2285	SINAPI 96359	Utilizada composição de referência SINAPI e acrescentado a composição ORSE 1979 referente ao isolamento acustico.
19	CPU2286	SINAPI 96359	Substituição do insumo de chapa de gesso ST 00039413 SINAPI pelo insumo de chapa resistente à umidade 00039417 SINAPI e acrescentado a composição ORSE 1979 referente ao isolamento acustico.
20	4065	ORSE 4065	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
21	120220	SBC 120220	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
22	100113	SBC 100113	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
23	110015	SBC 110015	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
24	23.08.242	CPOS/CDHU 23.08.242	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
25	110016	SBC 110016	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
26	25.02.110	CPOS/CDHU 25.02.110	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde  
 Unidade Básica de Saúde Forte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral:  
20,81%

Encargo Social Mensalista:  
71,66%

Data:  
15/01/2025

**Bancos:**

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos:  
13,51%

Encargo Social Horista:  
115,02%

Revisão:  
00

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	JUSTIFICATIVA
27	14.003.0205-0	EMOP 14.003.0205-0	Utilizada composição EMOP visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado do Rio de Janeiro são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição EMOP que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do EMOP que mantem preço na região do Rio de Janeiro.
28	24.02.460	CPOS/CDHU 24.02.460	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
29	112370	SBC 112370	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
30	12220	ORSE 12220	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
31	12098	ORSE 12098	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
32	28.20.650	CPOS/CDHU 28.20.650	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
33	13110	ORSE 13110	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
34	112597	SBC 112597	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
35	140560	SBC 140560	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
36	28.01.550	CPOS/CDHU 28.01.550	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
37	110108	SBC 110108	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
38	2180	ORSE 2180	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
39	10168	ORSE 10168	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
40	11233	ORSE 11233	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
41	12492	ORSE 12492	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
42	44.01.040	CPOS/CDHU 44.01.040	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
43	170124	IOPES 170124	Utilizada composição do IOPES visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Espírito Santo são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição Espírito Santo que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do IOPES que mantem preço na região de Espírito Santo.
44	44.01.850	CPOS/CDHU 44.01.850	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
45	44.02.200	CPOS/CDHU 44.02.200	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
46	13262	ORSE 13262	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
47	44.03.300	CPOS/CDHU 44.03.300	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
48	44.03.316	CPOS/CDHU 44.03.316	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
49	9676	ORSE 9676	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
50	11747	ORSE 11747	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
51	9503	ORSE 9503	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
52	13113	ORSE 13113	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.

<b>Secretaria de Atenção Especializada à Saúde</b> Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²		<b>BDI Geral:</b> 20,81%	<b>Encargo Social Mensalista:</b> 71,66%	<b>Data:</b> 15/01/2025
<b>Bancos:</b> SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)		<b>BDI Equipamentos:</b> 13,51%	<b>Encargo Social Horista:</b> 115,02%	<b>Revisão:</b> 00

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	JUSTIFICATIVA
53	13110	ORSE 13110	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
54	170602	IOPEs 170602	Utilizada composição do IOPEs visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Espírito Santo são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição Espírito Santo que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do IOPEs que mantem preço na região de Espírito Santo.
54	CPU2105	SBC 053037	Utilizada composição do SBC visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço. Alteração do insumo SBC 007506 para o insumo SINAPI 00021059
55	18.050.0120-0	EMOP 18.050.0120-0	Utilizada composição EMOP visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado do Rio de Janeiro são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição EMOP que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do EMOP que mantem preço na região do Rio de Janeiro.
56	054668	SBC 054668	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
57	45.03.110	CPOS/CDHU 45.03.110	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
59	CPU2194	SBC 077390 + COTAÇÃO	Utilizada mão de obra de instalação do pressurizador conforme composição SBC de referência e insumo conforme cotação realizada.
60	48.02.008	CPOS/CDHU 48.02.008	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
61	47.05.020	CPOS/CDHU 47.05.020	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
62	47.20.320	CPOS/CDHU 47.20.320	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
63	CPU2464	SBC 077390 + COTAÇÃO	Utilizada mão de obra de instalação do pressurizador conforme composição SBC de referência e insumo conforme cotação realizada.
64	48.02.300	CPOS/CDHU 48.02.300	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
65	4883	ORSE 4883	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
66	46.03.050	CPOS/CDHU 46.03.050	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
67	46.03.038	CPOS/CDHU 46.03.038	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
68	46.03.040	CPOS/CDHU 46.03.040	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
69	46.01.040	CPOS/CDHU 46.01.040	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
70	46.02.010	CPOS/CDHU 46.02.010	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
71	46.03.080	CPOS/CDHU 46.03.080	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
72	1595	ORSE 1595	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
73	4717	ORSE 4717	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
74	3234	ORSE 3234	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
75	053039	SBC 053039	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
76	46.03.050	CPOS/CDHU 46.03.050	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
77	46.05.020	CPOS/CDHU 46.05.020	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
78	46.05.040	CPOS/CDHU 46.05.040	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde  
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral:  
20,81%

Encargo Social Mensalista:  
71,66%

Data:  
15/01/2025

**Bancos:**

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos:  
13,51%

Encargo Social Horista:  
115,02%

Revisão:  
00

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	JUSTIFICATIVA
79	CPU2092	SINAPI 83535	Utilizada composição SINAPI de referência na qual foi descontinuada em 2020 e atualizados os insumos para o SINAPI da data base do orçamento, sendo eles, 00020079 para 00020078 com conversão de coeficiente proporcional ao consumo da embalagem e 00042692 por 00042695.
80	46.03.080	CPOS/CDHU 46.03.080	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
81	12889	ORSE 12889	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
82	12888	ORSE 12888	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
83	97.02.210	CPOS/CDHU 97.02.210	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
84	11853	ORSE 11853	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
85	97.02.198	CPOS/CDHU 97.02.198	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
86	12884	ORSE 12884	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
87	060680	SBC 060680	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
88	50.05.312	CPOS/CDHU 50.05.312	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
89	10785	ORSE 10785	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
90	160612	IOPES 160612	Utilizada composição do IOPES visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Espírito Santo são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição Espírito Santo que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do IOPES que mantem preço na região de Espírito Santo.
91	05.054.0115-0	EMOP 05.054.0115-0	Utilizada composição EMOP visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado do Rio de Janeiro são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição EMOP que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do EMOP que mantem preço na região do Rio de Janeiro.
92	9925	ORSE 9925	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
93	063445	SBC 063445	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
94	063444	SBC 063444	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
95	040395	SBC 040395	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
96	063111	SBC 063111	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
97	078583	SBC 078583	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
98	062690	SBC 062690	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
99	061462	SBC 061462	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
100	059208	SBC 059208	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
101	062568	SBC 062568	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
102	062568	SBC 062568	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
103	059109	SBC 059109	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
104	060380	SBC 060380	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.

**Secretaria de Atenção Especializada à Saúde**  
 Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

**BDI Geral:**  
20,81%

**Encargo Social Mensalista:**  
71,66%

**Data:**  
15/01/2025

**Bancos:**

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

**BDI Equipamentos:**  
13,51%

**Encargo Social Horista:**  
115,02%

**Revisão:**  
00

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	JUSTIFICATIVA
105	13457	ORSE 13457	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
106	9216	ORSE 9216	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
107	151334	IOPES 151334	Utilizada composição do IOPES visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Espírito Santo são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição Espírito Santo que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do IOPES que mantem preço na região de Espírito Santo.
108	064563	SBC 064563	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
109	37.24.042	CPOS/CDHU 37.24.042	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
110	151350	IOPES 151350	Utilizada composição do IOPES visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Espírito Santo são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição Espírito Santo que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do IOPES que mantem preço na região de Espírito Santo.
111	151357	IOPES 151357	Utilizada composição do IOPES visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Espírito Santo são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição Espírito Santo que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do IOPES que mantem preço na região de Espírito Santo.
112	062571	SBC 062571	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
113	063612	SBC 063612	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
114	11285	ORSE 11285	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
115	060107	SBC 060107	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
116	15.018.0520-0	EMOP 15.018.0520-0	Utilizada composição EMOP visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado do Rio de Janeiro são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição EMOP que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do EMOP que mantem preço na região do Rio de Janeiro.
117	12488	ORSE 12488	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
118	8685	ORSE 8685	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
119	15.018.0756-0	EMOP 15.018.0756-0	Utilizada composição EMOP visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado do Rio de Janeiro são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição EMOP que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do EMOP que mantem preço na região do Rio de Janeiro.
120	063617	SBC 063617	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
121	12535	ORSE 12535	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
122	38.04.080	CPOS/CDHU 38.04.080	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
123	50.05.312	CPOS/CDHU 50.05.312	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
124	8662	ORSE 8662	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
125	4527	ORSE 4527	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
126	150308	IOPES 150308	Utilizada composição do IOPES visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Espírito Santo são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição Espírito Santo que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do IOPES que mantem preço na região de Espírito Santo.
127	37.04.270	CPOS/CDHU 37.04.270	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
128	12232	ORSE 12232	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
129	061465	SBC 061465	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
130	061462	SBC 061462	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.

**EMERSON  
 PATRICK ALVES  
 MARTINS:0445325  
 1351**

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 DN: cn=C=BR, o=ICP-Brasil, ou=Brasilia Conferencia, ou=44664482000150, ou= Pessoa Fisica A1, ou=ARGROWTECH, ou= Argrowtech Certificadora SAFE-ID BRASIL, ou=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Estou aprovando este documento  
 Localização: SABOIEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

**Secretaria de Atenção Especializada à Saúde**  
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m<sup>2</sup>

**BDI Geral:**  
20,81%

**Encargo Social Mensalista:**  
71,66%

**Data:**  
15/01/2025

**Bancos:**  
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

**BDI Equipamentos:**  
13,51%

**Encargo Social Horista:**  
115,02%

**Revisão:**  
00

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	JUSTIFICATIVA
131	41.31.040	CPOS/CDHU 41.31.040	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
132	060121	SBC 060121	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
133	13158	ORSE 13158	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
134	41.11.712	CPOS/CDHU 41.11.712	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
135	11273	ORSE 11273	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
136	078054	SBC 078054	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
137	078206	SBC 078206	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
138	078212	SBC 078212	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
139	11412	ORSE 11412	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
140	200065	SBC 200065	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
141	15.005.0280-0	EMOP 15.005.0280-0	Utilizada composição EMOP visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado do Rio de Janeiro são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição EMOP que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do EMOP que mantem preço na região do Rio de Janeiro.
142	070665	SBC 070665	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
143	070660	SBC 070660	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
144	12498	ORSE 12498	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
145	721	ORSE 721	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
146	070901	SBC 070901	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
147	070904	SBC 070904	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
148	070216	SBC 070216	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
149	070205	SBC 070205	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
150	061462	SBC 061462	Utilizada composição do SBC para Ceará visto que o SINAPI não possui composição adequada para contemplar tal serviço.
151	69.20.340	CPOS/CDHU 69.20.340	Utilizada composição CPOS visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Ceará são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará.
152	CPU2424	SIURB 17010074	Utilizada composição de referência SIURB para mão de obra e insumo, bem como inclusão do insumo SBC 016202 para atendimento do projeto.
153	8733	ORSE 8733	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
154	8732	ORSE 8732	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
155	12043	ORSE 12043	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.
156	2451	ORSE 2451	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde  
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m²

BDI Geral:  
20,81%

Encargo Social Mensalista:  
71,66%

Data:  
15/01/2025

**Bancos:**

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos:  
13,51%

Encargo Social Horista:  
115,02%

Revisão:  
00

ITEM	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	JUSTIFICATIVA
157	2450	ORSE 2450	Utilizada composição do ORSE visto que o SINAPI não possui composição adequada referente a esse serviço. Os preços praticados para esse serviço no estado de Sergipe são referenciais e exequíveis para o orçamento em Ceará. Os insumos da composição ORSE que são SINAPI estão atualizados para o estado de Ceará, portanto, somente insumos do ORSE que mantem preço na região de Sergipe.

EMERSON  
PATRICK ALVES  
MARTINS:0445325  
1351

Assinado digitalmente por EMERSON  
PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
CPF=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=  
Conferencia, OU=44664482000150, OU=  
Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=  
Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL,  
CN=EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351  
Razão: Emerson aprovando este documento  
Localização: SABOIEIRO-CE  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0



**1** PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
ESCALA 1/250

**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:044532513 51**

LEGENDA	
	DELIMITAÇÃO DE TERRENO
	ESTRADAS
	TERRENO LEVANTADO

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=4464482000150, OU= Pessoa Física AT, OU=ARGROWTECH, OU= Autoridade de Certificação SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351  
 Razão: Eu estou aprovando este documento  
 Localização: SABOEIRO-CE  
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

RESPONSÁVEIS




PROJETOS DE ENGENHARIA  
 CNPJ:44.508.778/0001-53  
 RODOVIA CE-223, 168-16 CONJ. CAPE DA LINHA GALPÃO 01, ZONA RURAL, ASAÍARA-CE TELEFONE: (85) 98842-5488

TÍTULO		CONTEÚDO	
GEORREFERENCIAMENTO DE TERRENO CONSTRUÇÃO DE UBS		LOCALIZAÇÃO	
ENDEREÇO			
SEDE DO MUNICIPIO DE SABOEIRO CE			
PROPRIETÁRIO	ASSUNTO	DATA	DESENHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SABOEIRO	LOCALIZAÇÃO	JANEIRO/2025	CECILIANO
			PRANCHA <b>1/1</b>