

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 I



* Este documento foi complementado e adaptado para implantação do Projeto de Referência desta tipologia ao local onde será construído na cidade de Sananduva/RS. Sob a responsabilidade do tomador do recurso.

**O Projeto de implantação foi adaptado ao terreno definido pela PMS que é responsável pela execução das obras e contém todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, assim como apresentar os projetos, memoriais e detalhes 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 de Sananduva/RS. Caberá ao Conveniente 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 está sendo 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

ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES	4
1. CONCEITO E DIRETRIZES PROJETUAIS	4
Atos Normativos.....	5
Caracterização e premissas projetuais da UBS Porte I	6
2. DESCRIÇÃO DOS NÚCLEOS TEMÁTICOS ASSISTENCIAIS	6
3. DIAGRAMA DE MASSAS	9
4. SOLUÇÃO, SETORIZAÇÃO E FLUXOS.....	9
5. RECOMENDAÇÃO AOS TOMADORES DE RECURSOS	13
6. PREMISSAS PROJETUAIS PARA CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS	14
7. PROGRAMA DE NECESSIDADES	16
8. ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES	19
9. INFRAESTRUTURA	21
10. FUNDAÇÕES	23
11. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO.....	26
12. VEDAÇÕES	34
13. REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS	35
14. COBERTURA.....	36
15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM.....	37
16. ELÉTRICA.....	38
17. FORRO	38
18. REVESTIMENTOS DE PAREDE.....	39
19. REVESTIMENTOS DE PISO	39
20. PAVIMENTAÇÃO	40
21. GRANITOS/BASALTOS.....	41
22. ESQUADRIAS DE MADEIRA	41
23. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO.....	45
24. LOUÇAS E METAIS.....	47
25. METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE.....	49
26. ILUMINAÇÃO	50
27. PINTURA	51
28. MUROS	52
29. RÉGUA DE GASES.....	52
30. FAIXA PROTETORA DE PVC	53
31. SINALIZAÇÃO	53
32. LETRA CAIXA	53

33.	PAISAGISMO	53
34.	MARCO INAUGURAL.....	54
35.	LIMPEZA GERAL	54
36.	OBSERVAÇÕES FINAIS.....	55

ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

ANEXO II – QUADRO DE ACABAMENTOS POR AMBIENTE

1. CONCEITO E DIRETRIZES 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.

- I) 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 I

O projeto de referência da Unidade Básica de Saúde (UBS) Porte I está sendo implantado em um terreno com área de 1.756,11m², com frente Sul à Rua Ernesto Damas, frente Leste à Rua 14 de Julho, no Bairro Centro na cidade de Sanduva/RS.

A edificação apresentará uma área construída fechada de aproximada de 406,59m², sendo 393,63m² na Edificação Principal e 12,96m² na Área de Apoio p/ descarte de resíduos, com área de cobertura resultante de 491,01m, implementada em pavimento térreo.

A escolha do método construtivo para o projeto de referência da UBS Porte I, 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. Internamente, os fechamentos verticais foram escolhidos com o uso de *drywall*.

2. 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 17 (dezesete) lugares, com espaço para cadeira de rodas e assento adaptado para PCD.

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 Unidades Básicas de Saúde, como medida de reforço ao aleitamento materno.

Conta também com sala de vacina que tem a função de atuar na rotina, bem como em campanhas específicas de vacinação pública. 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 farmácia, por sua vez, integrante deste núcleo realiza atividades de distribuição interna ("retroalimentando" com medicamentos nos 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, assim como as áreas para apoio à Saúde Digital que contemplam estratégias como a telessaúde, além de áreas externas de decompressão da equipe. Os ambientes de apoio logístico para a equipe multiprofissional contemplando a copa e banheiros foram inseridos no núcleo, que ainda conta com sala de integração das equipes (sala de reunião), sala de gestão administrativa e almoxarifado.

É importante ressaltar que embora se tenha um núcleo específico que prevê o apoio à Saúde Digital e 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 coletivas 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 (Escovário).

f) Núcleo de Serviços

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

3. 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

4. SOLUÇÃO, SETORIZAÇÃO E FLUXOS

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 I 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 campanhas. 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 I 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 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 I conta também com 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 *by pass* para a área limpa de Sala de Preparo e Esterilização (equipes distintas das duas áreas mencionadas), seguindo para a Área de Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados, para daí ser dispensada internamente através de *by pass*.

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 m² 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.

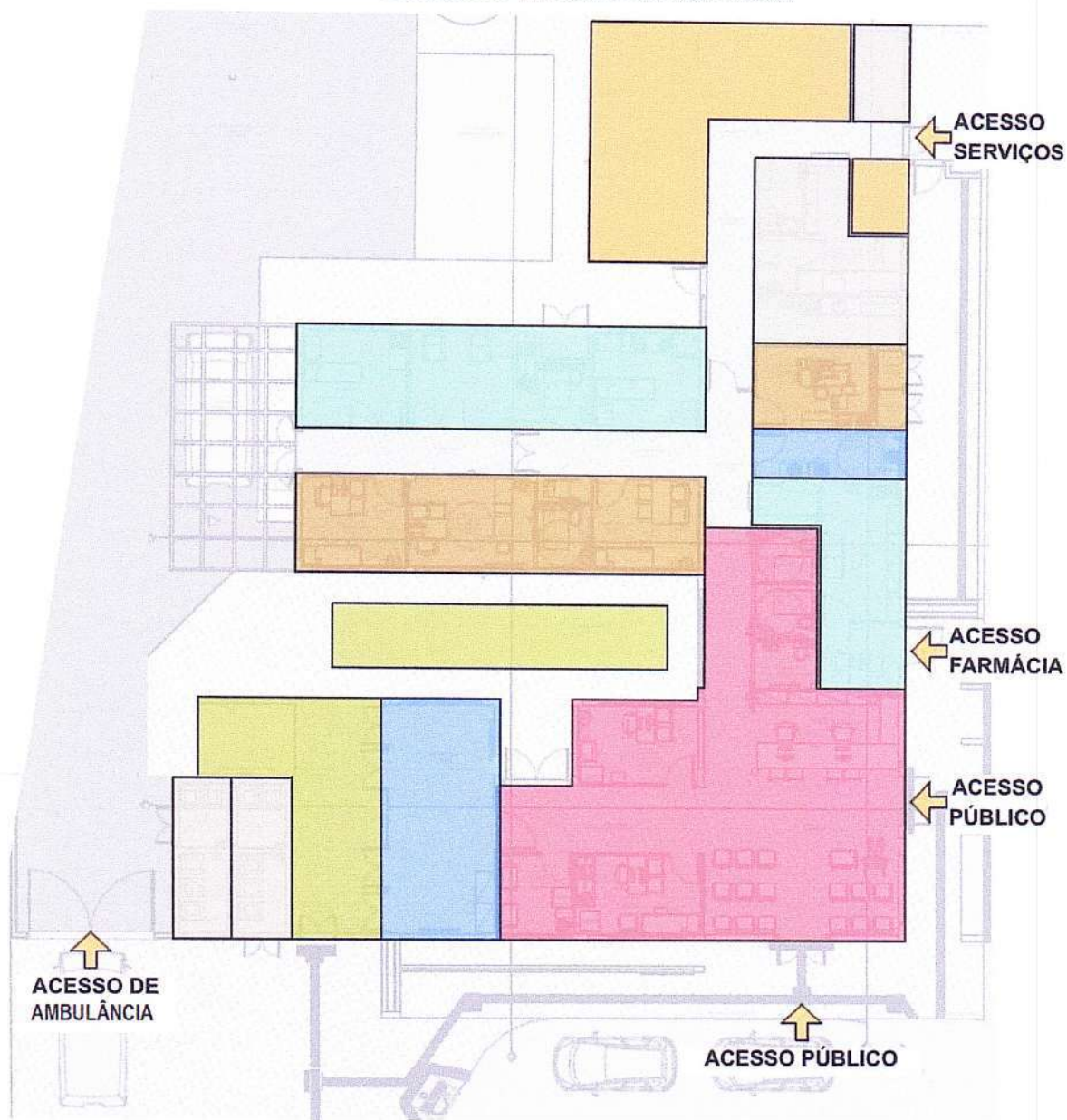
A área externa da edificação também conta com um espaço para práticas e atividades externas ao ar livre, assim ocorrendo de forma integrada com o entorno proporcionando um ambiente lúdico para tais atividades.

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 de acessibilidade.

Com as especificações acima mencionadas, fica claro que os fluxos da UBS Porte I 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.

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

5. 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 Conveniente 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 estacionamento 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:

5.1 Deverá ser providenciado estudo do solo executado através de sondagem do tipo Standard Penetration Test - SPT.

5.2 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;
- ✓ 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: 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.

6. 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.

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.

7. PROGRAMA DE NECESSIDADES

Os ambientes da Unidade Básica de Saúde 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.

Para informações complementares sobre a descrição das atividades realizadas em cada ambiente, deve-se utilizar o Relatório Técnico que é parte integrante do conjunto do Projeto Referenciado disponibilizado.

PROGRAMA DE NECESSIDADES PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE					
Ambientes	Área Mínima		Dimensão Mínima		Porte 1 - 1 ESF
			Área (m²)	Qua nt.	Área total m²
Núcleo de Acesso e Acolhimento					
Recepção	5,50 m² / pessoa		2,00	5,5	11,35
Espera	2,00 m² / pessoa		2,00	16	33,04
Sala de atendimento individualizado/acolhimento	9,00m²	2,5m	9,00	1	9,50
Sanitário PCD Feminino	3,20m²	1,70m	3,20	1	3,40
Sanitário PCD Masculino	3,20m²	1,70m	3,20	1	3,40
Sanitário Infantil / Fraldário	3,00m²	1,50m	3,00	1	3,00

Sala de vacinação	10,00m ²	2,50m	9,00	1	10,00
Sala de amamentação	6,00m ²	2,2m	6,00	1	6,00
Núcleo de Práticas Coletivas					
Sala para Práticas Coletivas	2,00m ² por pessoa		2,00	12	24,83
Educação em Saúde Bucal (Escovário)	6,00 m ²		1,00	6	6,89
Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica					
Farmácia - Armazenamento	11,00m ²		11,01	1	11,01
Farmácia - Dispensação interna	2,80m ²		1,60	1	2,80
Farmácia - Dispensação externa	5,25m ²		1,50	1	5,25
Sala de Medicação, Reidratação / Coleta de exames	12,00m ² (4,00m ² por box em salas coletivas)	2,50m	4,00	3	12,00
Sala de Curativo	9,00m ²	2,50m	9,00	1	10,05
Aplicação de Medicamentos	13,00m ²	2,50m	13,00	1	9,90
Sanitário PCD	3,20m ²	1,70m	3,20m ²	1	3,40
Núcleo de Cuidado Integral					
Consultório diferenciado (Ginecologia) Acessível	11m ²	2,50m	9,00	1	11,20
Sanitário PCD	3,20m ²	1,70m	3,20	1	3,40
Consultório Indiferenciado	9,00m ²	2,50m	9,00	1	9,24
Consultório Odontológico	9,00m ²	2,50m	9,00	1	9,67
Consultório eMulti (Sala Lilás)	9,00m ²	2,50m	9,00	1	9,38
Núcleo de Serviços					
Depósito de Material de Limpeza - DML	3,00m ²	1,00m	3,00	1	3,14
Almoxarifado	3,00m ²	1,50m	3,40	1	4,40
Sala de recepção e limpeza (suja)	6,00m ²	1,50m	6,90	1	6,90

Sala de Preparo e Esterilização (limpa)	6,00m ²	1,50m	6,1	1	6,10
Paramentação	2,00m ²	1,20m	2,22	1	2,22
Guarda de materiais esterilizados	3,00m ²	1,20m	3,00	1	3,16
Área para Compressor	2,00m ²	1,00m	2,00	1	1,01
Área para Bomba	2,00m ²	1,00m	2,00	1	1,01
Resíduos contaminados (Grupo A e E)	2,00m ²	1,50m	2,00	1	4,80
Resíduos Comum	2,00m ²	1,50m	2,00	1	4,80
Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe					
Sala Integração das Equipes	16,00m ²		16,00	1	16,11
Sala de Gestão Administrativa	6,00m ²		6,00	1	7,93
Copa	7,00m ²	1,50m	7,70	1	7,69
Banheiro Masculino Funcionários	3,60m ²		3,60	1	3,60
Banheiro Feminino Funcionários	3,60m ²		4,40	1	4,40
Embarque e desembarque coberto	21,00m ²		31,60	1	31,60
Área útil interna					272,92
Área de Paredes e circulação	60%	1,6			430,912
Áreas Externas não computáveis como área construída					
Área externa para práticas integrativas, intersetoriais e populares	20,00m ²		20,00	1	20,00
Área externa para horta	20,00m ²		20,00	1	20,00
Área externa para descompressão da equipe	20,00m ²		20,00	1	20,00
Pátio interno de manobra	100,00m ²		100,00	1	100,00

8. ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES

8.1 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.

8.2 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.

8.3 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.

8.4 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.

8.5 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.

9. INFRAESTRUTURA

9.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

9.1.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO

A CONVENIENTE 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 conveniente, podendo a mesma realizar contratação específica para isto.

9.1.2 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.

9.1.3 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 energicamente 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.

9.1.4 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 cm³, em 3 camadas sucessivas, sob a ação de 25 golpes de um soquete pesando 2,5 kg, caindo de 30,5 cm de altura.

9.2 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.

10. FUNDAÇÕES

10.1 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.

10.2 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).

10.3 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 localará 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 aceite por motivo justificado pela fiscalização, será escolhido em acordo com ela.

10.4 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/m³, 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.

10.5 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.

10.6 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.

10.7 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.

10.8 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

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

10.9 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.

11. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

11.1 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 CONVENENTE, a ela competirá prever, também, os elementos de compatibilização com o projeto estrutural desta referência.

11.2 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.

11.3 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.

11.4 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.

11.5 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.

11.6 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/m³ 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.

11.7 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.

11.8 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.

11.9 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.

11.9.1 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.

11.9.2 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.

11.9.3 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.

11.9.4 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.

11.9.5 DESFORMA

A retirada das fôrmas obedecerá ao disposto na NBR-6118/2014, devendo-se atentar para os prazos recomendados:

- 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.

11.9.6 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.

11.9.7 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 6118/2014, 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.

11.10 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.

11.11 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.

11.12 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 $f_{ck} = 30\text{Mpa}$.

12. VEDAÇÕES

12.1 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 aprumadas 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.

12.2 PAREDES DRYWALL

Deverá ser executado conforme indicado em projeto executivo paredes em sistema drywall com chapas do tipo RU. Para as paredes que receberão proteção térmica e acústica será realizado o preenchimento interno com lã de vidro, indicado para as paredes dos quartos PPP e Sala de exames e admissão.

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.

13. REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS

13.1 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 batelada ou contínuo.

13.2 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.

13.3 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.

14. COBERTURA

14.1 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.

14.2 TELHA DE FIBROCIMENTO

Para as coberturas indicadas em projeto, serão utilizadas telhas de fibrocimento ondulada $e=6\text{mm}$, 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.

14.3 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.

14.4 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.

14.5 CHAPIM

Instalação de CHAPIM em concreto pré-moldado sobre muretas e platibandas, com acabamento polido, assentados através de argamassa.

15. 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.

15.1 REGISTROS E CANOPLAS

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

15.2 CAIXA DE GORDURA

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

15.3 CAIXA DE INSPEÇÃO

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

15.4 RALOS

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

15.5 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.

15.6 RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Está sendo previsto a instalação de Reservatório em "Polietileno" com Cap. 5.000 l. para retardo de águas pluviais.

15.7 BOMBAS

Deverá ser previsto para o reservatório de retardo de águas pluviais duas bombas submersíveis alternantes com vazão de 8m³/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 $25\text{m}^3/\text{h}$, pressão de 52 mca e potência de 8CV além de Bomba Jockey para Vazão de $25\text{m}^3/\text{h}$, pressão 62mca e potência de 1,5CV.

16. 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 trifásico em condutores isolados de cobre e tensão nominal de 220V. 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.

16.1 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.

17. FORRO

17.1 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.

18. REVESTIMENTOS DE PAREDE

18.1 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.

19. REVESTIMENTOS DE PISO

19.1 PORCELANATO ALTA RESISTÊNCIA – ANTIDERRAPANTE/BRILHO

Deverá ser aplicado no piso dos ambientes internos revestimento em porcelanato com dimensões mínimas de 60x60cm, com espessura de mínima 8 mm, bordas retificadas, na cor bege “médio”, conforme indicado em prancha de paginação. As peças devem ser assentadas com argamassa colante indicada pelo fabricante (aplicada no contra-piso e na face posterior

do porcelatnato), obedecidas as orientações para espessura e para largura de rejuntas, respentando os caimentos indicados nos diversos ambientes.

Aplicar a peça no local movimentando-a levemente para chegar na posição correta, sempre utilizando o espaçador (a largura dependerá do tamanho da peça). Bata na peça com o martelo de borracha para que ela assente completamente, amassando os sulcos criados na argamassa. Retire o excesso e limpe a superfície com um pano úmido até remover todo o resíduo.

O rejunte deve ser feito com o produto próprio para porcelanato ou rejunte epóxi, garantindo acabamento liso e resistente. Após a finalização, mantenha o piso longe de tráfego por 72 horas.

19.2 ALTA PERFORMANCE – PISO VINÍLICO HOSPITALAR

Será aplicado piso vinílico em mantas, o mais indicado para a maior parte das aplicações em hospitais e atende às recomendações da RDC50 da Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) para áreas semicríticas e críticas.

Com espessura mínima de 2mm, propriedades anti-bacterias e índice anti contaminação, acabamento PUR, será colado ao contrapiso perfeitamente nivelado e limpo com adesivo acrílico para colagem de pisos vinílicos em mantas. Para acabamentos, será soldado a quente com cordão na cor do vinílico escolhido.

20. PAVIMENTAÇÃO

20.1 PASSEIO EXTERNO – PISO INTERTRAVADO (PAVER)

As vias internas de circulação de veículos e áreas destinadas ao estacionamento serão executadas com piso intertravado de concreto, com espessura mínima de 8 cm, conforme dimensionamento do projeto.

20.2 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.

21. GRANITOS/BASALTOS

21.1 PEITORIL

Todas as janelas deverão receber sob vão, peitoril em basalto polido/lustrado ou similar. Com acabamento para pingadeira externa de 2cm passando da parede acabada.

21.2 BANCADAS

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

21.3 CORRIMÃO BATE-MACA

Em todas as paredes internas, como indicado na Planta Técnica e detalhado em Cortes, serão instaladas proteções com função de corrimãos e proteção bate-macas fabricado em alumínio (TEC 026N-COR BEGE-TECNOFIL).

22. ESQUADRIAS DE MADEIRA

22.1 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.

22.2 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.

22.3 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.

22.4 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.

22.5 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.

22.6 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.

23. 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.

23.1 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.

23.2 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.

23.3 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.

23.4 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 baguete mais 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.

23.5 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.

24. LOUÇAS E METAIS

24.1 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.

24.2 DUCHA HIGIÊNICA

Deverá ser instalado em todos os banheiros ducha higiênica com registro, instalado a uma distancia de 40cm do eixo da bacia.

24.3 LAVATÓRIO DE PAREDE

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

24.4 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.

24.5 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.

24.6 BANHEIRA NEONATAL

Banheira neonatal de embutir em fibra de vidro ou equivalente, dimensão de 75x47cm ou equivalente.

24.7 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.

24.8 LAVATÓRIO TIPO CALHA EM INOX

Pia de Higienização em aço inox, tipo calha, dimensões 1,0 x 0,5m ou equivalente, incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

24.9 TANQUE EM LOUÇA - DML

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

24.10 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.

24.11 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.

24.12 TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA MONOCOMANDO COM EXTENSOR

Torneira de bancada com acionamento do tipo monocomando flexível, bica alta, com ducha flexível extensora, acabamento cromado. A ser instalada na bancada de higienização do recém-nascido localizada na suíte PPP.

24.13 TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA SENSOR

Torneira de bancada com acionamento do tipo sensor, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na área de higienização.

24.14 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.

24.15 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.

24.16 CHUVEIRO

Chuveiro com desviador e ducha manual, acabamento Cromado.

24.17 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.

25. METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE

25.1 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.

25.2 ARTICULÁVEL

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

25.3 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.

26. ILUMINAÇÃO

26.1 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 36W

Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 40X40cm 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 36W 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.

26.2 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 16W

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

26.3 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 24W

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 48W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

26.4 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.

26.5 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 12W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K 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.

26.6BALIZADOR 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 4W branco frio 6500K e driver bivolt.

26.7ARANDELA PAINEL DE ALARME

Luminária de sobrepor tipo arandela com acionamento de alarme. 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. A ser instalada acima das portas dos quartos PPP e no Posto de Enfermagem.

27. PINTURA

27.1 SELADOR ACRÍLICO

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

27.2 MASSA ACRÍLICA

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

27.3 FUNDO NIVELADOR

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

27.4 MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA

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

27.5 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.

27.6 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)

27.7 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.

27.8 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.

28. MUROS

Será executado muro de fechamento conforme dimensões, alinhamentos e detalhes construtivos estabelecidos no projeto executivo, utilizando estacas de concreto armado e vedação em alvenaria de bloco cerâmico estrutural ou de vedação.

Será utilizada alvenaria de blocos cerâmicos furados, com dimensões de 14x19x39 cm, em fiadas niveladas, com amarrações adequadas e grauteamento, quando necessário, para reforço estrutural.

Ao término da alvenaria, será feita a execução de cinta de amarração superior em concreto armado, com função de travamento e reforço do conjunto. O muro receberá chapisco e reboco em ambas as faces, além de pintura ou revestimento final conforme projeto arquitetônico.

29. RÉGUA DE GASES

Deverá ser instalado nas salas de medicação, régua de gases contendo 3 pontos de gases, 4 pontos de tomadas e módulo para chamada de leito, altura conforme indicado em projeto complementar.

30. FAIXA PROTETORA DE PVC

Deverá ser instalado em todo o perímetro de espera e refeitório chapa protetora de parede em PVC flexível de 200mm na cor cinza claro. Altura conforme indicado em projeto executivo.

31. SINALIZAÇÃO

Deverá ser executado na fachada principal placa em ACM com adesivagem de logo do CPN (conforme orientação do Ministério da Saúde), dimensões especificadas em projeto.

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

32. LETRA CAIXA

Deverá ser instalado na fachada principal letras caixa em ACM com altura de 50cm nas cores branco e azul - logo SUS, a quantidade deverá ser verificada em projeto. Atentar para orientações de comunicação visual do Ministério da Saúde para utilização da LogoSUS.

33. 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 CONVENIENTE 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.

33.1 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 conveniente.

33.2 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 conveniente.

33.3 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 conveniente.

34. 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.

35. LIMPEZA GERAL

35.1 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.

35.2 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.

36. 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 conveniente 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.

Sananduva/RS, 30 de maio de 2025.

MUNICIPIO DE
SANANDUVA:87
613543000162

Assinado de forma digital por
MUNICIPIO DE
SANANDUVA:8761354300016
2
Dados: 2025.05.28 13:33:33
-03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA/RS
CNPJ: 87.613.543/0001-62
(PROPRIETÁRIO-CONTRATANTE)

gov.br

Documento assinado digitalmente
JOAO RAFAEL CASANOVA GRANDO
Data: 28/05/2025 14:59:49-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

JOÃO RAFAEL CASANOVA GRANDO
ARQUITETO E URBANISTA-CAU/BR 13.802-9
(RESPONSÁVEL TÉCNICO)

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 I



* Este documento foi complementado e adaptado para implantação do Projeto de Referência desta tipologia ao local onde será construído na cidade de Sananduva/RS. Sob a responsabilidade do tomador do recurso.

**O Projeto de implantação foi adaptado ao terreno definido pela PMS que é responsável pela execução das obras e contém 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 de Sananduva/RS. Caberá ao Conveniente 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 está sendo 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. Dados cadastrais

Estabelecimento de saúde
Projetista responsável legal pelo projeto do estabelecimento de saúde
Responsável Técnico do estabelecimento de saúde

2. Memorial de projeto de arquitetura

Conceito Macro – elaboração da solução
Atos Normativos
Caracterização do estabelecimento de saúde – UBS Porte I

3. Organização físico-funcional

Atribuições e atividades realizadas pela UBS Porte I
Atribuições (RDCnº 50/2002)
Atividades (RDCnº 50/2002)
Atividade da UBS na Rede de Atenção à Saúde
Núcleos temáticos (conceitos e atividades)
Diagrama de massa
Solução de setorização, fluxos e acessos da UBS Porte I
Programa de necessidades
Descrição de atividades fim e meio (apoio) por ambientes

4. Especificação básica dos materiais de acabamento

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

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: Prefeitura Municipal de Sananduva

Nome Fantasia: Unidade Básica de Saúde

Endereço: Rua Ernesto Damas, esq. com a Rua 14 de Julho

CEP: 99840-000

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

Nome: João Rafael Casanova Grando

CPF/CNPJ*: 420.978.430-34

Endereço: Rua dos Imigrantes, 51, Centro, Sananduva/RS, CEP 99840-000

CAU/BR: 13.802-9

RRT-CAU-15360831 – PROJETO PMS UBS 2025 JG

Responsável Técnico (RT) pelo Estabelecimento de Saúde

Nome: Marcos Antônio Facenda

CPF: 496.439.160-49

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 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 permitam 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 saúde (Biblioteca de temas de serviços de saúde (www.gov.br)).

Caracterização e premissas projetuais da UBS Porte I

O projeto de referência da Unidade Básica de Saúde (UBS) Porte I teve como parâmetro para implantação um terreno mínimo recomendado de 35 m x 40 m, resultando em uma área total de terreno sugerida de 1.400,00 m² (Área Lote existente = 1.756,11m²) e uma área construída aproximada de 389,78 m² (Área de Projeto = 406,59m²) de área construída útil e 481,00 m² de área de cobertura, (Área de cobertura de Projeto = 391,01m²) implementada em pavimento térreo.

A escolha do método construtivo para o projeto de referência da UBS Porte I, 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 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*.

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 I 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 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 Conveniente 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, recomendasse 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:

- ✓ 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;

3. Organização físico-funcional

Atribuições e Atividades executadas pela UBS Porte I

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 I funcione como uma unidade de saúde extrahospitalar, 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.;
- 1.4-Orientar as ações em saneamento básico através da instalação e manutenção de melhorias sanitárias domiciliares relacionadas com água, esgoto e resíduos sólidos;
- 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

A UBS é o estabelecimento que presta serviços na Atenção Primária à Saúde, 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 única 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 Atenção Primária 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 (CONCEITOS 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 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 17 (dezessete) lugares, com espaço para cadeira de rodas e assento adaptado para PCD.

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 Unidades Básicas de Saúde, como medida de reforço ao aleitamento materno.

Conta também com sala de vacina que tem a função de atuar na rotina, bem como em campanhas específicas de vacinação pública. 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 farmácia, por sua vez, integrante deste núcleo realiza atividades de distribuição interna (“retroalimentando” com medicamentos nos 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 Consultório 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, 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 e banheiros foram inseridos no núcleo, que ainda conta com sala de integração das equipes (sala de reunião), sala de gestão administrativa e almoxarifado.

É importante ressaltar que embora se tenha um núcleo específico que prevê o apoio à Saúde Digital e 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 coletivas 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 (Escovário).

f) Núcleo de Serviços

É previsto nesse núcleo todas as estruturas de apoio para o funcionamento autoportante e independente da UBS, DML (Depósito de Materiais de Limpeza) e abrigos de resíduos. Também conta com setor de apoio técnico, no caso a CME (Central

de Materiais Esterilizados) que está dimensionada para realizar a esterilização de materiais e equipamentos de maneira interfuncional à unidade, assim dimensionada para atender a unidade de uma UBS Porte I, com atividades de recebimento, descontaminação, esterilização, controle através de guarda para posterior distribuição de equipamentos e materiais esterilizados, conforme cita a RDC Nº 15 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 I

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 I 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 campanhas. 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 I 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 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 I conta também com 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 *by pass* para a área limpa de Sala de Preparo e Esterilização (equipes distintas das duas áreas mencionadas), seguindo para a Área de Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados, para daí ser dispensada internamente através de *by pass*.

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 m² 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.

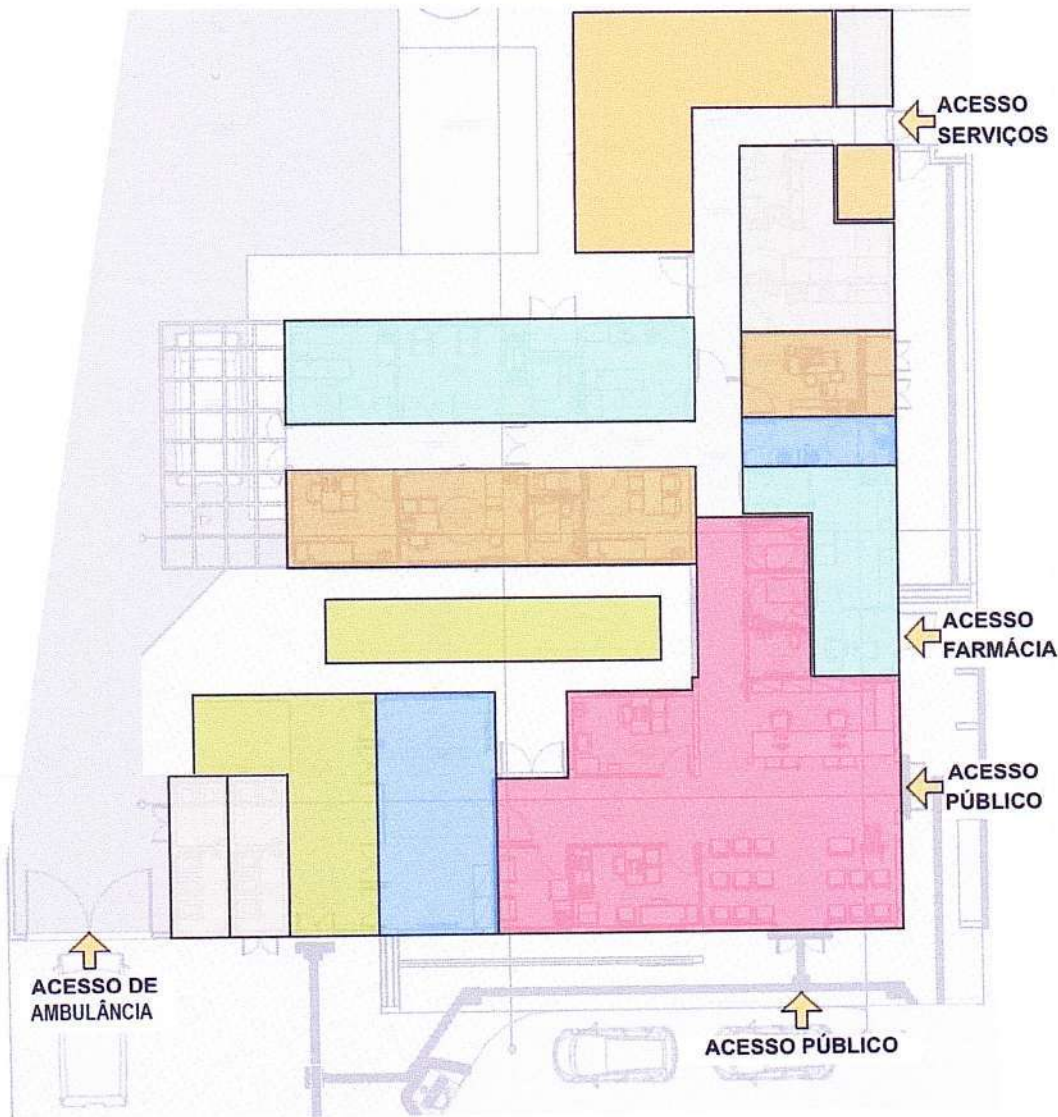
A área externa da edificação também conta com um espaço para práticas e atividades externas ao ar livre, assim ocorrendo de forma integrada com o entorno proporcionando um ambiente lúdico para tais atividades.

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 de acessibilidade.

Com as especificações acima mencionadas, fica claro que os fluxos da UBS Porte I 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.

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 Unidade Básica de Saúde 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.

PROGRAMA DE NECESSIDADES PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE					
Ambientes	Área Mínima		Dimensão Mínima		Porte 1 - 1 ESF
			Área (m²)	Quant.	Área total m²
Núcleo de Acesso e Acolhimento					
Recepção	5,50 m² / pessoa		2,00	5,5	11,35
Espera	2,00 m² / pessoa		2,00	16	33,04
Sala de atendimento individualizado/acolhimento	9,00m²	2,5m	9,00	1	9,50
Sanitário PCD Feminino	3,20m²	1,70m	3,20	1	3,40
Sanitário PCD Masculino	3,20m²	1,70m	3,20	1	3,40
Sanitário Infantil / Fraldário	3,00m²	1,50m	3,00	1	3,00
Sala de vacinação	10,00m²	2,50m	9,00	1	10,00
Sala de amamentação	6,00m²	2,2m	6,00	1	6,12
Núcleo de Práticas Coletivas					
Sala para Práticas Coletivas	2,00m² por pessoa		2,00	12	24,83
Educação em Saúde Bucal (Escovário)	6,00 m²		1,00	6	6,89
Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica					
Farmácia - Armazenamento	11,00m²		11,01	1	11,01

Farmácia - Dispensação interna	2,80m ²		1,60	1	2,80
Farmácia - Dispensação externa	5,25m ²		1,50	1	5,25

Sala de Medicação, Reidratação / Coleta de exames	12,00m ² (4,00m ² por box em salas coletivas)	2,50m	4,00	3	12,00
Sala de Curativo	9,00m ²	2,50m	9,00	1	10,50
Aplicação de Medicamentos	13,00m ²	2,50m	13,00	1	9,90
Sanitário PCD	3,20m ²	1,70m	3,20m ²	1	3,40
Núcleo de Cuidado Integral					
Consultório diferenciado (Ginecologia) Acessível	11m ²	2,50m	9,00	1	11,20
Sanitário PCD	3,20m ²	1,70m	3,20	1	3,40
Consultório Indiferenciado	9,00m ²	2,50m	9,00	1	9,24
Consultório Odontológico	9,00m ²	2,50m	9,00	1	9,67
Consultório e Multi (Sala Lilás)	9,00m ²	2,50m	9,00	1	9,38
Núcleo de Serviços					
Depósito de Material de Limpeza - DML	3,00m ²	1,00m	3,00	1	3,14
Almoxarifado	3,00m ²	1,50m	3,40	1	4,40
Sala de recepção e limpeza (suja)	6,00m ²	1,50m	6,90	1	6,90
Sala de Preparo e Esterilização (limpa)	6,00m ²	1,50m	6,1	1	6,10
Paramentação	2,00m ²	1,20m	2,22	1	2,22
Guarda de materiais esterilizados	3,00m ²	1,20m	3,00	1	3,16
Área para Compressor	2,00m ²	1,00m	2,00	1	1,01
Área para Bomba	2,00m ²	1,00m	2,00	1	1,01
Resíduos contaminados (Grupo A e E)	2,00m ²	1,50m	2,00	1	4,80

Resíduos Comum	2,00m²	1,50m	2,00	1	4,80
Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe					
Sala Integração das Equipes	16,00m²		16,00	1	16,11
Sala de Gestão Administrativa	6,00m²		6,00	1	7,93
Copa	7,00m²	1,50m	7,70	1	7,69
Banheiro Masculino Funcionários	3,60m²		3,60	1	3,60
Banheiro Feminino Funcionários	3,60m²		4,40	1	4,40
Embarque e desembarque coberto	21,00m²		31,60	1	31,60
Área útil interna					272,92
Área de Paredes e circulação	60%	1,6			430,912
Áreas Externas não computáveis como área construída					
Área externa para práticas integrativas, intersetoriais e populares	20,00m²		20,00	1	20,00
Área externa para horta	20,00m²		20,00	1	20,00
Área externa para descompressão da equipe	20,00m²		20,00	1	20,00
Pátio interno de manobra	100,00m²		100,00	1	100,00

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
NÚCLEO DE ACESSO E ACOLHIMENTO	
Espera	Ambiente destinado à espera dos usuários da Unidade Básica de Saúde e acompanhantes, enquanto aguardam o atendimento.
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 a 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.

NÚCLEO DE MEDICAMENTOS, PROCEDIMENTOS, EXAMES E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

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.

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 finais da unidade.

Sanitário PCD

Ambiente destinado à higienização pessoal e conforto do público masculino, adequado à pessoa com deficiência.

NÚCLEO DE PRÁTICAS COLETIVAS

Sala para práticas coletivas

Ambiente destinado aos atendimentos e atividades coletivas promovidos pela equipe e\ou comunidade, como: realização de 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 à horta.

Sala de educação em saúde bucal (escovário)

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.

NÚCLEO DE CUIDADO INTEGRAL

Consultório Odontológico

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.

Consultório e Multi (Sala Lilás)

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.

Consultório Diferenciado (Ginecologia) Acessível

Ambiente destinado à consulta e exames ginecológicos, com sanitário anexo.

Sanitário PCD

Ambiente destinado à higienização pessoal e conforto do público masculino, adequado à pessoa com deficiência.

Consultório indiferenciado

Ambiente destinado à realização de consultas e exames clínicos, sem a necessidade de equipamento específico, destinado exclusivamente a consultas médicas e atendimento a gestante, podendo inclusive realizar as coletas de exames como Papanicolau, Bacterioscopia Vaginal, Uretral e outros.

NÚCLEO ADMINISTRATIVO E TRABALHO EM EQUIPE

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 encaminhamento na rede.

NÚCLEO DE SERVIÇOS

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 Recepção e Limpeza (Suja)	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 mop 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 I			
AMBIENTE	PISO	PAREDE	TETO
Recepção/Espera	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Circulação	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Sanitário PCD feminino	Porcelanato antiderrapante bege médio + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensões 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Sanitário PCD masculino	Porcelanato antiderrapante bege médio + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensões 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Sala de atendimento individualizado/ Acolhimento	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Sala de vacinação	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Sala de amamentação	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve

Circulação interna	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
--------------------	--	--	--

QUADRO DE ACABAMENTO POR AMBIENTE			
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I			
AMBIENTE	PISO	PAREDE	TETO
Sala de práticas coletivas	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Consultório eMulti (sala lilás)	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Consultório Diferenciado (Ginecologia) Acessível	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Consultório indiferenciado	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Sala de curativos	Passeio em Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Sala de medicação, reidratação e coleta de exames	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Aplicação de medicamentos	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Farmácia	Passeio em Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Área de dispensação/distribuição interna da farmácia	Passeio em Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve

Área de dispensação/distribuição externa da farmácia	Passeio em Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Almoxarifado	Porcelanato antiderrapante bege médio + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Educação em Saúde Bucal (Escovário)	Porcelanato antiderrapante bege médio + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Consultório odontológico	Passeio em Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202 + chapa protetora de pvc 200mm na cor cinza (altura final 1m).	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve

QUADRO DE ACABAMENTO POR AMBIENTE			
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1			
AMBIENTE	PISO	PAREDE	TETO
Paramentação	Manta vinílica azul + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Sala de Recepção e Limpeza (Suja)	Porcelanato antiderrapante bege médio + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensões 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Sala de Recepção e Limpeza (Limpa)	Passeio em Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Depósito de material de limpeza (DML)	Porcelanato antiderrapante bege médio + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Banheiro de funcionários masculino	Porcelanato antiderrapante bege médio + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve

Banheiro de funcionários feminino	Porcelanato antiderrapante bege médio + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Copa	Porcelanato antiderrapante bege médio + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Sala de integração das Equipes	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Sala de Gestão Administrativa	Manta vinílica bege claro + rodapé meia cana 10cm de altura	pintura acrílica cor base RGB 216,211,202	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve

QUADRO DE ACABAMENTO POR AMBIENTE			
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I			
AMBIENTE	PISO	PAREDE	TETO
Circulação externa de serviços	Piso em concreto “desempolado” cinza claro sem polimento	pintura acrílica base na cor RGB 209, 208, 202	X
Acesso de serviço	Piso em concreto “desempolado” cinza claro sem polimento	pintura acrílica base na cor RGB 209, 208, 202	X
Central de gases	Piso em concreto “desempolado” cinza claro com polimento	pintura acrílica base na cor RGB 209, 208, 202	Laje com pintura acrílica cor branco neve
Resíduos Comum	Porcelanato acabamento “brilho lavável” bege médio com rodapé 10 cm (mesmo material)	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensão 60x60cm	Laje com pintura acrílica cor branco neve
Resíduos contaminados (Grupo A e E)	Porcelanato acabamento “brilho lavável” bege médio com rodapé 10 cm (mesmo material)	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensão 60x60cm	Laje com pintura acrílica cor branco neve

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.

NÚCLEO DE ACESSO E ACOLHIMENTO

Espera - cadeira (17) - cadeira para pessoa com obesidade (01) - cadeira de rodas (01) - cadeira de rodas para pessoa com obesidade (01), 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) - refrigerador.

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 - biombo - maca - escada com dois degraus - mesa auxiliar.

Farmácia - geladeira para termolábeis (02) - paletes (02) - armário fechado (04).

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.

NÚCLEO DE PRÁTICAS COLETIVAS

Sala para práticas coletivas - armário fechado (02) - projetor multimídia - retroprojetor - tela de projeção - Televisor - cadeira tipo universitário (18).

Escovário - pia de escovação - balde cilíndrico porta detritos com pedal.

NÚCLEO DE CUIDADO INTEGRAL

Consultório odontológico: conjunto odontológico - armário - balde cilíndrico porta detritos com pedal - banqueta giratória/mocho Cadeira - mesa tipo escritório com gavetas - cadeira giratória com braços

Consultório indiferenciado: balança antropométrica - biombo - maca - 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 eMulti (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.

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 (02) - cadeira - cesto de lixo - mesa para microcomputador (02) - cadeira (07) - impressora - armário fechado (03).

Copa - geladeira - micro-ondas - cadeira (02) - mesa - cesto de lixo.

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, 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.

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 em 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 I.

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, conforme descrito no item 10 acima. 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.

Sananduva/RS, 28 de maio de 2025.

MUNICIPIO DE
SANANDUVA:8
7613543000162

Assinado de forma digital
por MUNICIPIO DE
SANANDUVA:876135430001
62
Dados: 2025.05.28 13:34:03
-03'00"

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA/RS
CNPJ: 87.613.543/0001-62
(PROPRIETÁRIO-CONTRATANTE)



Documento assinado digitalmente
JOAO RAFAEL CASANOVA GRANDO
Data: 28/05/2025 14:59:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JOÃO RAFAEL CASANOVA GRANDO
ARQUITETO E URBANISTA-CAU/BR 13.802-9
(RESPONSÁVEL TÉCNICO)



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

Bancos:	BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)	26,28%	46,08%	16/05/2025
	BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
	16,86%	83,25%	00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS					R\$ 83.594,08
1.1			CANTEIRO DE OBRAS					R\$ 55.492,23
1.1.1		02.02.150 CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	10,00	R\$ 919,81	R\$ 1.161,54	R\$ 11.615,36
1.1.2		11703 ORSE	Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ telascuras, telha 4mm, piso em concreto desmoldado	m²	10,00	R\$ 193,83	R\$ 244,77	R\$ 2.447,69
1.1.3		4656 ORSE	Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	mês	10,00	R\$ 945,23	R\$ 1.193,64	R\$ 11.936,36
1.1.4		012208 SBC	BARRAÇÃO PARA REFEITÓRIO EM OBRAS EM COMPENSADO	m²	6,00	R\$ 957,24	R\$ 1.208,80	R\$ 7.252,82
1.1.5		95648 SINAPI	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	UN	1,00	R\$ 581,59	R\$ 734,43	R\$ 734,43
1.1.7		101509 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO), AF_07/2020_PS	UN	1,00	R\$ 1.838,85	R\$ 2.322,10	R\$ 2.322,10
1.1.8		103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS	m²	6,00	R\$ 455,30	R\$ 574,95	R\$ 3.449,72
1.1.10		98459 SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA, AF_03/2024	m²	162,00	R\$ 76,91	R\$ 97,12	R\$ 15.733,76
1.2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					R\$ 21.876,12
1.2.1		90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	R\$ 115,49	R\$ 145,84	R\$ 21.876,12
1.3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					R\$ 6.225,73
1.3.1		012689 SBC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO	UN	1,00	R\$ 4.930,10	R\$ 6.225,73	R\$ 6.225,73
2			FUNDAÇÃO					R\$ 198.295,79
2.1		99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES, AF_03/2024	M	125,00	R\$ 52,98	R\$ 66,90	R\$ 8.362,89
2.2		90100 SINAPI	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	m³	203,88	R\$ 12,99	R\$ 16,40	R\$ 3.344,40



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:		Encargo Social Mensalista:		Data:	
26,28%		46,08%		16/05/2025	
BDI Equipamentos:		Encargo Social Horista:		Revisão:	
16,86%		83,25%		00	

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
2.3	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	23,34	R\$ 81,72	R\$ 103,20	R\$ 2.408,80
2.4	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	36,19	R\$ 157,12	R\$ 198,41	R\$ 7.179,71
2.5	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	392,10	R\$ 54,82	R\$ 69,23	R\$ 27.143,79
2.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	440,30	R\$ 19,12	R\$ 24,14	R\$ 10.630,93
2.7	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	139,10	R\$ 17,46	R\$ 22,05	R\$ 3.066,94
2.8	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.010,50	R\$ 15,88	R\$ 20,05	R\$ 20.263,82
2.9	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	650,00	R\$ 13,97	R\$ 17,64	R\$ 11.466,86
2.10	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	724,40	R\$ 10,89	R\$ 13,75	R\$ 9.961,87
2.11	104921	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	655,80	R\$ 10,32	R\$ 13,03	R\$ 8.546,45
2.12	96557	SINAPI	CONCRETEGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	56,90	R\$ 781,38	R\$ 986,73	R\$ 56.144,75
2.13	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	167,24	R\$ 1,44	R\$ 1,82	R\$ 304,11
2.14	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	221,86	R\$ 26,49	R\$ 33,45	R\$ 7.421,57
2.15	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	388,18	R\$ 44,98	R\$ 56,80	R\$ 22.048,91
3			ESTRUTURA					R\$ 278.842,72
3.1			PILARES					R\$ 60.161,55
3.1.1	92423	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	283,00	R\$ 62,06	R\$ 78,37	R\$ 22.178,53
3.1.2	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	680,70	R\$ 11,27	R\$ 14,23	R\$ 9.687,56



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
26,28%	46,08%	16/05/2025
BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
16,86%	83,25%	00

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
3.1.3	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	214,40	R\$ 9,51	R\$ 12,01	R\$ 2.574,78
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	145,00	R\$ 9,24	R\$ 11,67	R\$ 1.691,90
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	403,70	R\$ 13,83	R\$ 17,46	R\$ 7.050,43
3.1.6	CPU2284	Próprio	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	18,60	R\$ 722,85	R\$ 912,81	R\$ 16.978,36
3.2			VIGAS					R\$ 103.028,75
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	292,00	R\$ 110,52	R\$ 139,56	R\$ 40.752,88
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	143,50	R\$ 12,54	R\$ 15,84	R\$ 2.272,40
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	541,90	R\$ 11,27	R\$ 14,23	R\$ 7.712,19
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	525,50	R\$ 9,51	R\$ 12,01	R\$ 6.310,85
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	360,30	R\$ 9,24	R\$ 11,67	R\$ 4.204,08
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	432,20	R\$ 13,83	R\$ 17,46	R\$ 7.548,17
3.2.7	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	m³	30,10	R\$ 722,88	R\$ 912,85	R\$ 27.476,87
3.2.8	CPU2283	Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.					R\$ 113.504,39
3.3			LAJES					R\$ 5.244,08
3.3.1	92515	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPL0, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	56,60	R\$ 73,37	R\$ 92,65	



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)	BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
	26,28%	46,08%	16/05/2025
	BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
	16,86%	83,25%	00

Item		Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
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	395,60	R\$ 13,28	R\$ 16,77	R\$ 6.634,21
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	213,20	R\$ 12,74	R\$ 16,09	R\$ 3.429,98
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	202,80	R\$ 12,10	R\$ 15,28	R\$ 3.098,76
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	12,30	R\$ 10,88	R\$ 13,74	R\$ 168,99
3.3.6		CPU2283	Próprio	CONCRETO ARMADO DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	32,80	R\$ 722,88	R\$ 912,85	R\$ 29.941,57
3.3.8		CPU2101	Próprio	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 12 (8 + 4), exceto capa de concreto	m²	93,94	R\$ 90,59	R\$ 114,40	R\$ 10.746,46
3.3.9		CPU2100	Próprio	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), exceto capa de concreto	m²	358,88	R\$ 108,16	R\$ 136,58	R\$ 49.017,43
3.3.10		CPU2102	Próprio	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 20 (16 + 4), exceto capa de concreto	m²	28,18	R\$ 146,77	R\$ 185,34	R\$ 5.222,91
3.4				BASE RESERVATÓRIO					R\$ 2.148,02
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	R\$ 272,16	R\$ 343,68	R\$ 2.148,02
4				ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS					R\$ 170.281,58
4.1				ALVENARIA DE VEDAÇÃO					R\$ 84.724,27
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	12,85	R\$ 54,05	R\$ 68,25	R\$ 877,07
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	713,84	R\$ 72,03	R\$ 90,96	R\$ 64.930,52



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
26,28%	46,08%	16/05/2025
BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
16,86%	83,25%	00

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
4.1.4	93191	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20° CM. AF_03/2024	M	103,50	R\$ 70,54	R\$ 89,08	R\$ 9.219,56
4.1.5	93199	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20° CM. AF_03/2024	M	69,20	R\$ 51,33	R\$ 64,82	R\$ 4.485,51
4.1.6	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	389,71	R\$ 10,59	R\$ 13,37	R\$ 5.211,61
4.2			DRYWALL					R\$ 71.545,81
4.2.1	96359	SINAPI	PARADE 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	36,94	R\$ 116,33	R\$ 146,90	R\$ 5.426,54
4.2.2	CPU1942	Próprio	PARADE 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	180,09	R\$ 132,04	R\$ 166,74	R\$ 30.028,23
4.2.3	CPU2285	Próprio	PARADE 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	84,45	R\$ 183,02	R\$ 231,12	R\$ 19.517,89
4.2.4	CPU2286	Próprio	PARADE 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	66,04	R\$ 198,73	R\$ 250,96	R\$ 16.573,15
4.3			DIVISÓRIAS					R\$ 63,51
4.3.1	102257	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	0,15	R\$ 335,27	R\$ 423,38	R\$ 63,51
4.4			GUARDA CORPO E CORRIMÃO					R\$ 13.948,00
4.4.1	99839	SINAPI	DE 1,1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	m	19,20	R\$ 466,98	R\$ 589,70	R\$ 11.322,29
4.4.2	102258	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019_PS	m	21,35	R\$ 97,39	R\$ 122,98	R\$ 2.625,71
5			COBERTURA					R\$ 77.112,21



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde				Data:	
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²				16/05/2025	
Bancos:				BDI Geral:	
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)				26,28%	
				Encargo Social Mensalista:	
				46,08%	
				BDI Equipamentos:	
				16,86%	
				Encargo Social Horista:	
				83,25%	
				Revisão:	
				00	

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
5.1			ESTRUTURA					R\$ 27.372,91
5.1.1	100776	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARA FUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	391,46	R\$ 24,46	R\$ 30,89	R\$ 12.091,35
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	359,41	R\$ 17,94	R\$ 22,65	R\$ 8.142,30
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	359,41	R\$ 15,73	R\$ 19,86	R\$ 7.139,26
5.2			TELHAMENTO					R\$ 25.059,89
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	359,41	R\$ 46,79	R\$ 59,09	R\$ 21.236,25
5.2.2	100113	SBC	COBERTURA EM CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR 10mm	m²	31,60	R\$ 95,82	R\$ 121,00	R\$ 3.823,65
5.3			COMPLEMENTOS					R\$ 24.679,40
5.3.1	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	76,00	R\$ 189,93	R\$ 239,84	R\$ 18.228,11
5.3.2	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	49,85	R\$ 58,08	R\$ 73,34	R\$ 3.656,17
5.3.3	94451	SINAPI	CUMEIEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	24,55	R\$ 90,16	R\$ 113,85	R\$ 2.795,12
6			IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 14.480,44
6.1	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÊU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	155,67	R\$ 59,07	R\$ 74,59	R\$ 11.611,99
6.2	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	73,18	R\$ 31,04	R\$ 39,20	R\$ 2.868,46

PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:		Encargo Social Mensalista:	Data:
26,28%		46,08%	16/05/2025
BDI Equipamentos:		Encargo Social Horista:	Revisão:
16,86%		83,25%	00

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
7			ESQUADRIAS					R\$ 224.128,42
7.1			ESQUADRIAS DE MADEIRA					R\$ 55.934,26
7.1.1			PORTAS DE MADEIRA	UN	12,00	R\$ 1.429,46	R\$ 1.805,12	R\$ 55.934,26
7.1.1.1		90844 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00	R\$ 1.329,74	R\$ 1.679,20	R\$ 16.791,96
7.1.1.2		90843 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 1.155,34	R\$ 1.458,96	R\$ 1.458,96
7.1.1.3		110015 SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL. 1,20x2,10m-INTERNA	UN	14,39	R\$ 544,68	R\$ 687,82	R\$ 9.897,76
7.1.1.4		23.08.242 CPOS/CDHU	PORTA LISA DE CORRER SUSPensa EM MADEIRA COM BATENTE	UN	1,00	R\$ 2.293,45	R\$ 2.896,17	R\$ 2.896,17
7.1.1.5		CPU2425 Próprio	PORTA DE MADEIRA COM VIDRO, 2 FOLHAS, ABERTURA DE GIRO COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA	UN	2,00	R\$ 1.278,09	R\$ 1.613,97	R\$ 3.227,94
7.1.1.6		110016 SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL. 1,60x2,10m LISA FER. VAI-E-VEM	UN	9,87	R\$ 1.110,71	R\$ 1.402,60	R\$ 117.343,32
7.2			ESQUADRIAS DE ALUMINIO					R\$ 64.170,46
7.2.1			PORTAS DE ALUMINIO	m²	6,93	R\$ 1.106,41	R\$ 1.397,17	R\$ 13.843,71
7.2.1.1		91338 SINAPI	PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	20,28	R\$ 1.139,96	R\$ 1.439,54	R\$ 9.682,42
7.2.1.2		25.02.110 CPOS/CDHU	PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMINIO, SOB MEDIDA	m²	4,70	R\$ 1.306,08	R\$ 1.649,32	R\$ 29.193,90
7.2.1.3		14.003.0205 EMOP	PORTA DE ALUMINIO 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	2,52	R\$ 1.162,27	R\$ 1.467,71	R\$ 7.751,79
7.2.1.4		112618 SBC	PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	m²				R\$ 3.698,64
7.2.1.5		112370 SBC	PORTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m²				

PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
26,28%	46,08%	16/05/2025
BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
16,86%	83,25%	00

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
7.2.2			JANELAS DE ALUMÍNIO					R\$ 53.172,86
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	25,64	R\$ 868,46	R\$ 1.096,69	R\$ 28.119,16
7.2.2.2	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,35	R\$ 1.008,64	R\$ 1.273,71	R\$ 1.719,51
7.2.2.3	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	35,67	R\$ 518,03	R\$ 654,17	R\$ 23.334,18
7.3			ESQUADRIAS METÁLICAS					R\$ 2.584,67
7.3.1			PORTAS METÁLICAS					R\$ 2.584,67
7.3.1.1	12098	ORSE	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 incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave	m²	3,15	R\$ 649,77	R\$ 820,53	R\$ 2.584,67
7.4			ACESSÓRIOS					R\$ 48.266,18
7.4.1	28.20.650	CPOS/CDHU	PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM	UN	7,00	R\$ 463,15	R\$ 584,87	R\$ 4.094,06
7.4.2	13110	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	7,00	R\$ 111,66	R\$ 141,00	R\$ 987,03
7.4.3	112597	SBC	ALIZAR ALUMÍNIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	M	233,34	R\$ 75,93	R\$ 95,88	R\$ 22.373,67
7.4.4	140560	SBC	MOLA AEREA COM CALHA/BRACO DESLIZANTE	UN	4,00	R\$ 1.767,18	R\$ 2.231,59	R\$ 8.926,38
7.4.5	28.01.550	CPOS/CDHU	FECHADURA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA EXTERNA	UN	23,00	R\$ 318,53	R\$ 402,24	R\$ 9.251,51
7.4.6	100709	SINAPI	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	UN	37,00	R\$ 50,78	R\$ 64,12	R\$ 2.372,62
7.4.7	110108	SBC	GUICHE COM REQUADRO EM MADEIRA DE LEI - VASADO	m²	0,45	R\$ 459,13	R\$ 579,79	R\$ 260,91

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Secretaria de Atenção Especializada: 406,59m²

BDI Geral:
26,28%

Encargo Social Mensalista:
46,08%

Data:
16/05/2025

BDI Equipamentos:

Encargo Social Horista:
83,25%

Revisão: 00

Bancos: CFC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
8			REVESTIMENTO DE PAREDE					R\$ 68.984,67
8.1			REVESTIMENTO ARGAMASSADO					R\$ 54.268,76
8.1.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESEÇA 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	1.453,38	R\$ 7,64	R\$ 9,65	R\$ 14.021,91
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	1.375,61	R\$ 21,96	R\$ 27,73	R\$ 38.147,16
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	77,77	R\$ 21,38	R\$ 27,00	R\$ 2.099,69
8.2			REVESTIMENTO CERÂMICO					R\$ 14.715,91
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	110,00	R\$ 105,94	R\$ 133,78	R\$ 14.715,91
9			REVESTIMENTO DE PISO INTERNO					R\$ 157.010,34
9.1			PAVIMENTAÇÃO PISOS					R\$ 138.058,67
9.1.1	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço 14, esp. média = 2,5cm	m²	393,44	R\$ 96,02	R\$ 121,25	R\$ 47.706,20
9.1.2	2180	ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M².	m²	63,23	R\$ 26,19	R\$ 33,07	R\$ 13.012,14
9.1.3	104597	SINAPI	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	m²	287,27	R\$ 132,15	R\$ 166,88	R\$ 10.551,76
9.1.4	101727	SINAPI				R\$ 184,11	R\$ 232,49	R\$ 66.788,58
9.2			RODAPE					R\$ 18.951,66
9.2.1	98688	SINAPI	RODAPE EM POLIESTIRENO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	m	260,64	R\$ 57,58	R\$ 72,71	R\$ 18.951,66
10			REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO					R\$ 81.512,46
10.1			REVESTIMENTO ARGAMASSADO					R\$ 81.512,46



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
26,28%	46,08%	16/05/2025
BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
16,86%	83,25%	00

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
10.1.1	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO.	m²	253,40	R\$ 96,02	R\$ 121,25	R\$ 30.725,78
10.1.2	94273	SINAPI	CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), AF_01/2024	m	58,00	R\$ 49,93	R\$ 63,05	R\$ 3.656,99
10.1.3	92402	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM, AF_10/2022	m²	505,37	R\$ 73,85	R\$ 93,26	R\$ 47.129,68
11			REVESTIMENTO DE TETO					R\$ 35.894,09
11.1			REVESTIMENTO ARGAMASSADO					R\$ 211,71
11.1.1	87885	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG, AF_10/2022	m²	4,24	R\$ 9,30	R\$ 11,74	R\$ 49,79
11.1.2	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS, AF_03/2024	m²	4,24	R\$ 30,24	R\$ 38,19	R\$ 161,91
11.2			FORRO					R\$ 35.682,38
11.2.1	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO, AF_08/2023_PS	m²	340,81	R\$ 82,91	R\$ 104,70	R\$ 35.682,38
12			PINTURA					R\$ 74.789,68
12.1			PAREDES					R\$ 57.649,71
12.1.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF_04/2023	m²	2.078,46	R\$ 3,49	R\$ 4,41	R\$ 9.160,13
12.1.2	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL, AF_04/2023	m²	1.351,77	R\$ 11,60	R\$ 14,65	R\$ 19.801,38
12.1.3	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023	m²	1.351,77	R\$ 9,21	R\$ 11,63	R\$ 15.721,61
12.1.4	95305	SINAPI	TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF_04/2023	m²	726,69	R\$ 14,13	R\$ 17,84	R\$ 12.966,59
12.2			TETO					R\$ 13.586,93
12.2.1	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL, AF_04/2023	m²	340,81	R\$ 20,23	R\$ 25,55	R\$ 8.706,48



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral: 26,28%

Encargo Social Mensalista: 46,08%

Data: 16/05/2025

BDI Equipamentos: 16,86%

Encargo Social Horista: 83,25%

Revisão: 00

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
12.2.2	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	340,81	R\$ 11,34	R\$ 14,32	R\$ 4.880,45
12.3			ESQUADRIAS					R\$ 3.553,04
12.3.1	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	m²	59,06	R\$ 31,26	R\$ 39,48	R\$ 2.331,40
12.3.2	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	59,06	R\$ 16,38	R\$ 20,68	R\$ 1.221,64
13			MARMORARIA					R\$ 11.251,13
13.1	12492	ORSE	Tampo/bancada em granito branco siena, e=2cm	m²	13,42	R\$ 663,91	R\$ 838,39	R\$ 11.251,13
14			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					R\$ 62.753,37
14.1			EQUIPAMENTOS					R\$ 221,82
14.1.1	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 94,91	R\$ 110,91	R\$ 221,82
14.2			LOUÇAS					R\$ 16.231,88
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	6,00	R\$ 543,74	R\$ 686,63	R\$ 4.119,81
14.2.2	44.01.040	CPOS/CDHU	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA - INFANTIL	UN	1,00	R\$ 1.031,10	R\$ 1.302,07	R\$ 1.302,07
14.2.3	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00	R\$ 451,11	R\$ 569,66	R\$ 7.405,60
14.2.4	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 951,50	R\$ 1.201,55	R\$ 1.201,55
14.2.5	170124	IOPES	LAVATÓRIO DE CANTO REF. L101 DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VALVULA, SIFÃO E ENGATES CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA	und	1,00	R\$ 567,87	R\$ 717,11	R\$ 717,11

PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
26,28%	46,08%	16/05/2025
BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
16,86%	83,25%	00

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
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	R\$ 143,90	R\$ 181,72	R\$ 545,15
14.2.7	44.01.850	CPOS/CDHU	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA	UN	6,00	R\$ 124,14	R\$ 156,76	R\$ 940,58
14.3			METAIS E ACESSÓRIOS					
14.3.1	44.02.200	CPOS/CDHU	TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO EM AÇO INOXIDÁVEL FOSCO POLIDO	m²	7,14	R\$ 1.394,22	R\$ 1.760,62	R\$ 46.299,67
14.3.2	13262	ORSE	Funil Expurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e= 0,8mm Sem mesa para embutir - Minox ou similar	un	1,00	R\$ 2.408,41	R\$ 3.041,34	R\$ 12.570,83
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	6,00	R\$ 245,07	R\$ 309,47	R\$ 1.856,85
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	R\$ 84,51	R\$ 106,72	R\$ 533,60
14.3.5	44.03.300	CPOS/CDHU	TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA	UN	2,00	R\$ 344,76	R\$ 435,36	R\$ 870,73
14.3.6	44.03.316	CPOS/CDHU	TORNEIRA MISTURADOR CLÍNICA DE MESA COM AREJADOR ARTICULADO, AÇIONAMENTO COTOVELO	UN	6,00	R\$ 358,89	R\$ 453,21	R\$ 2.719,24
14.3.7	9676	ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	un	22,00	R\$ 271,99	R\$ 343,47	R\$ 7.556,32
14.3.8	11747	ORSE	Torneira para lavatório, de mesa, cromada, bica alta, ref.: Flex Plus, 1198 C21, da DECA ou similar, inclusive furo para instalação em bancada	un	1,00	R\$ 328,41	R\$ 414,72	R\$ 414,72
14.3.9	9503	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha Dream, ref. 1984.C87.ACT.CR, da DECA ou similar	un	6,00	R\$ 812,90	R\$ 1.026,53	R\$ 6.159,18
14.3.10	13113	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	8,00	R\$ 221,66	R\$ 279,91	R\$ 2.239,30
14.3.11	13110	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	8,00	R\$ 111,66	R\$ 141,00	R\$ 1.128,03
14.3.12	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 442,58	R\$ 558,89	R\$ 2.235,56
14.3.13	CPU2105	Próprio	RALO SECO PVC QUADRADO 15x15 COM GRELHA	UN	19,00	R\$ 111,99	R\$ 141,42	R\$ 2.687,00

PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde		BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²		26,28%	46,08%	16/05/2025
Bancos:		BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)		16,86%	83,25%	00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
14.3.14	18.050.0120-EMOP 0		ESTACAO DE CHAMADA DE LEITO, COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM C OMANDOS DE CHAMADAS,EMERGENCIA E PRESENÇA, FIXADA SOBRE CAIXA 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R\$ 452,76	R\$ 571,75	R\$ 2.286,98
15			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					R\$ 139.898,70
15.1			HIDRÁULICA					R\$ 62.697,48
15.1.1	054668 SBC		ACOPLAMENTO RANHURADO EM FERRO FUNDIDO DN 60,3mm 2 ^{mm}	UN	1,00	R\$ 74,01	R\$ 93,46	R\$ 93,46
15.1.1	103039 SINAPI		REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E	UN	1,00	R\$ 93,22	R\$ 117,72	R\$ 117,72
15.1.2	94492 SINAPI		REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E	UN	1,00	R\$ 86,61	R\$ 109,37	R\$ 109,37
15.1.3			INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 47,15	R\$ 59,54	R\$ 59,54
15.1.4	94681 SINAPI		CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA	UN	3,00	R\$ 10,46	R\$ 13,21	R\$ 39,63
15.1.5	94662 SINAPI		DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO					
			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					
15.1.6	103986 SINAPI		CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO	UN	17,00	R\$ 26,92	R\$ 33,99	R\$ 577,91
15.1.7	103979 SINAPI		DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	54,40	R\$ 29,00	R\$ 36,62	R\$ 1.992,19
15.1.8	45.03.110 CPOS/CDHU		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -	UN	1,00	R\$ 1.068,88	R\$ 1.349,78	R\$ 1.349,78
15.1.9	89353 SINAPI		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 46,16	R\$ 58,29	R\$ 58,29
15.1.10	94794 SINAPI		HIDRÔMETRO EM BRONZE, DIÂMETRO DE 40 MM (1 1/2")	UN	1,00	R\$ 46,16	R\$ 58,29	R\$ 58,29
15.1.11	89987 SINAPI		REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E	UN	1,00	R\$ 195,17	R\$ 246,46	R\$ 246,46
			INSTALAÇÃO. AF_08/2021					
			REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E	UN	1,00	R\$ 195,17	R\$ 246,46	R\$ 246,46
			CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021					
			REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA	UN	24,00	R\$ 110,14	R\$ 139,08	R\$ 3.338,04
			CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021					



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
26,28%	46,08%	16/05/2025
BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
16,86%	83,25%	00

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
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	2,00	R\$ 104,48	R\$ 131,94	R\$ 263,87
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	R\$ 58,73	R\$ 74,16	R\$ 148,33
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	R\$ 103,18	R\$ 130,30	R\$ 130,30
15.1.15	89373	SINAPI	LULA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 6,86	R\$ 8,66	R\$ 17,33
15.1.16	89593	SINAPI	LULA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1. 1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 24,12	R\$ 30,46	R\$ 60,92
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	52,00	R\$ 3,33	R\$ 4,21	R\$ 218,67
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	R\$ 16,91	R\$ 21,35	R\$ 21,35
15.1.19	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	3,00	R\$ 7,55	R\$ 9,53	R\$ 28,60
15.1.20	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	1,00	R\$ 9,37	R\$ 11,83	R\$ 11,83
15.1.21	104003	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 14,17	R\$ 17,89	R\$ 17,89
15.1.22	89490	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 6,91	R\$ 8,73	R\$ 8,73
15.1.23	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	81,00	R\$ 7,45	R\$ 9,41	R\$ 762,04



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
26,28%	46,08%	16/05/2025
BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
16,86%	83,25%	00

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
15.1.24	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	R\$ 12,69	R\$ 16,02	R\$ 16,02
15.1.25	89530	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	R\$ 15,80	R\$ 19,95	R\$ 498,81
15.1.26	89577	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 35,73	R\$ 45,12	R\$ 45,12
15.1.27	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	298,60	R\$ 22,46	R\$ 28,36	R\$ 8.469,04
15.1.28	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	31,40	R\$ 31,03	R\$ 39,18	R\$ 1.230,40
15.1.29	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,10	R\$ 16,25	R\$ 20,52	R\$ 2,05
15.1.30	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	37,00	R\$ 9,80	R\$ 12,38	R\$ 457,89
15.1.31	94690	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$ 10,78	R\$ 13,61	R\$ 13,61
15.1.32	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	2,00	R\$ 30,63	R\$ 38,68	R\$ 77,36
15.1.33	89400	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	R\$ 19,28	R\$ 24,35	R\$ 366,20
15.1.34	89627	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 19,47	R\$ 24,59	R\$ 24,59
15.1.35	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	8,00	R\$ 15,81	R\$ 19,96	R\$ 159,72
15.1.36	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	49,00	R\$ 12,59	R\$ 15,90	R\$ 779,03



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde		BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²		26,28%	46,08%	16/05/2025
Bancos:		BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)		16,86%	83,25%	00

Item	Código	Banco	Descrição		Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
15.1.37	CPU2194	Próprio	PRESSURIZADOR DE ÁGUA MAX PRESS 270 VF MONOFÁSICO 220V		UN	1,00	R\$ 14.280,69	R\$ 18.033,66	R\$ 18.033,66
15.1.38	48.02.008	CPOS/CDHU	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO - CAPACIDADE DE 15.000 LITROS		UN	1,00	R\$ 9.785,81	R\$ 12.357,52	R\$ 12.357,52
15.1.39	89415	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		Un	1,00	R\$ 906,34	R\$ 1.144,53	R\$ 1.144,53
15.1.40	12882	ORSE	Pressurizador até 12mca/160w/220v		UN	1,00	R\$ 7.278,97	R\$ 9.191,88	R\$ 9.191,88
15.1.41	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						R\$ 50.062,14
15.2			SANITÁRIA		UN	1,00	R\$ 46,30	R\$ 58,47	R\$ 58,47
15.2.1	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		UN	1,00	R\$ 46,30	R\$ 58,47	R\$ 58,47
15.2.2	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60m		un	4,00	R\$ 641,99	R\$ 810,70	R\$ 3.242,82
15.2.3	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 EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		UN	1,00	R\$ 98,53	R\$ 124,42	R\$ 124,42
15.2.4	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		UN	3,00	R\$ 19,85	R\$ 25,07	R\$ 75,20
15.2.5	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	29,00	R\$ 12,76	R\$ 16,11	R\$ 467,29
15.2.6	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN	30,00	R\$ 9,93	R\$ 12,54	R\$ 376,19
15.2.7	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN	10,00	R\$ 67,00	R\$ 84,61	R\$ 846,08
15.2.8	104063	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022						



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral: 26,28% Encargo Social Mensalista: 46,08% Data: 16/05/2025

BDI Equipamentos: 16,86% Encargo Social Horista: 83,25% Revisão: 00

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
15.2.9	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	8,00	R\$ 42,99	R\$ 54,29	R\$ 434,30
15.2.10	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	49,00	R\$ 12,86	R\$ 16,24	R\$ 795,74
15.2.11	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	25,00	R\$ 10,15	R\$ 12,82	R\$ 320,44
15.2.12	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	25,00	R\$ 15,07	R\$ 19,03	R\$ 475,76
15.2.13	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	3,00	R\$ 22,86	R\$ 28,87	R\$ 86,60
15.2.14	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	44,00	R\$ 14,34	R\$ 18,11	R\$ 796,78
15.2.15	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	29,00	R\$ 9,92	R\$ 12,53	R\$ 363,28
15.2.16	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	11,00	R\$ 41,82	R\$ 52,81	R\$ 580,91
15.2.17	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, 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	6,00	R\$ 14,53	R\$ 18,35	R\$ 110,09



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
26,28%	46,08%	16/05/2025
BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
16,86%	83,25%	00

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
15.2.18	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	1,00	R\$ 29,22	R\$ 36,90	R\$ 36,90
15.2.19	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	1,00	R\$ 18,52	R\$ 23,39	R\$ 23,39
15.2.20	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	M	107,90	R\$ 104,18	R\$ 131,56	R\$ 14.195,16
15.2.21	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	40,60	R\$ 48,95	R\$ 61,81	R\$ 2.509,65
15.2.22	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	25,60	R\$ 80,21	R\$ 101,29	R\$ 2.593,00
15.2.23	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	60,20	R\$ 45,80	R\$ 57,84	R\$ 3.481,74
15.2.24	46.01.040	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	17,40	R\$ 34,74	R\$ 43,87	R\$ 763,33
15.2.25	46.02.010	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	97,30	R\$ 41,50	R\$ 52,41	R\$ 5.099,12
15.2.26	46.03.080	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	UN	1,00	R\$ 14,42	R\$ 18,21	R\$ 18,21
15.2.27	89782	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	un	8,00	R\$ 22,02	R\$ 27,81	R\$ 222,45
15.2.28	1595	ORSE	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	UN	17,00	R\$ 6,86	R\$ 8,66	R\$ 147,27
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	R\$ 10,40	R\$ 13,13	R\$ 223,26
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	R\$ 10,40	R\$ 13,13	R\$ 223,26



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral: 26,28%
BDI Equipamentos: 16,86%

Encargo Social Mensalista: 46,08%
Encargo Social Horista: 83,25%

Data: 16/05/2025
Revisão: 00

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
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	R\$ 12,69	R\$ 16,02	R\$ 272,42
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	R\$ 8,27	R\$ 10,44	R\$ 355,07
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	R\$ 22,46	R\$ 28,36	R\$ 2.892,97
15.2.34	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFACOPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 23,58	R\$ 29,78	R\$ 29,78
15.2.35	9760	ORSE	Joelho 45° de pvc rígido, série R, diâm = 50mm	un	1,00	R\$ 18,89	R\$ 23,85	R\$ 23,85
15.2.36	12646	ORSE	Caixa de coletora de talvegue - CCT 02 (padrão DNIT)	un	1,00	R\$ 4.561,83	R\$ 5.760,68	R\$ 5.760,68
15.2.37	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,20	R\$ 405,87	R\$ 512,53	R\$ 102,51
15.2.38	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	19,00	R\$ 11,11	R\$ 14,03	R\$ 266,56
15.2.39	89825	SINAPI	VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UN	17,00	R\$ 16,91	R\$ 21,35	R\$ 363,02
15.2.40	89829	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 35,28	R\$ 44,55	R\$ 44,55
15.3			PLUVIAL					R\$ 20.513,25
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	R\$ 542,63	R\$ 685,23	R\$ 2.740,93
15.3.2	6409	ORSE	*Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp=12cm, dim. int. 0,60x0,60x1,00m, sem tampa	un	2,00	R\$ 457,85	R\$ 578,17	R\$ 1.156,35
15.3.3	053039	SBC	RALO HEMISFÉRICO 100mm PVC (RALO ABACAXI)	UN	2,00	R\$ 83,08	R\$ 104,91	R\$ 209,83



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
26,28%	46,08%	16/05/2025
BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
16,86%	83,25%	00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
15.3.4	104063	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 67,00	R\$ 84,61	R\$ 253,82
15.3.5	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	15,00	R\$ 42,99	R\$ 54,29	R\$ 814,32
15.3.6	89742	SINAPI	CURVA CURTA 90 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	1,00	R\$ 39,08	R\$ 49,35	R\$ 49,35
15.3.7	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 50,19	R\$ 63,38	R\$ 63,38
15.3.8	054083	SBC	LUVA DUPLA PVC 100mm	UN	1,00	R\$ 63,34	R\$ 79,99	R\$ 79,99
15.3.9	89599	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 24,37	R\$ 30,77	R\$ 30,77
15.3.10	89557	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	84,20	R\$ 31,00	R\$ 39,15	R\$ 39,15
15.3.11	46.05.020	CPOS/CDHU	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	84,20	R\$ 46,71	R\$ 58,99	R\$ 4.966,57
15.3.12	46.05.040	CPOS/CDHU	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	41,70	R\$ 67,30	R\$ 84,99	R\$ 3.543,93
15.3.13	46.01.070	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 75 MM, (2 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	6,00	R\$ 99,60	R\$ 125,77	R\$ 754,65
15.3.14	CPU2094	Próprio	CURVA PVC PARA REDE COLETOR ESGOTO, 45 GR, 200 MM, COM JUNTA ELASTICA.	UN	1,00	R\$ 379,16	R\$ 478,80	R\$ 478,80
15.3.15	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	10,30	R\$ 146,28	R\$ 184,72	R\$ 1.902,64
15.3.16	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18,00	R\$ 8,27	R\$ 10,44	R\$ 187,98
15.3.17	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	109,90	R\$ 22,46	R\$ 28,36	R\$ 3.117,04



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:		Encargo Social Mensalista:		Data:
26,28%		46,08%		16/05/2025
BDI Equipamentos:		Encargo Social Horista:		Revisão:
16,86%		83,25%		00

Bancos:

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
15.3.18	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	10,00	R\$ 9,80	R\$ 12,38	R\$ 123,75
15.4			PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)					R\$ 6.625,83
15.4.1	12889	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"-	un	5,00	R\$ 17,85	R\$ 20,86	R\$ 104,30
15.4.2	101910	SINAPI	Placa E5	UN	8,00	R\$ 308,90	R\$ 360,98	R\$ 2.887,84
15.4.2			EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	un	8,00	R\$ 16,49	R\$ 19,27	R\$ 154,16
15.4.3	12888	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	UN	1,00	R\$ 213,19	R\$ 249,13	R\$ 249,13
15.4.4	97.02.210	CPOS/CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC PARA AMBIENTES					
15.4.4			Placa de sinalizacao de seguranc contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em	Un	3,00	R\$ 46,61	R\$ 54,47	R\$ 163,41
15.4.5	11853	ORSE	pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UN	2,00	R\$ 14,50	R\$ 16,94	R\$ 33,89
15.4.6	97.02.198	CPOS/CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA	un	37,00	R\$ 23,63	R\$ 27,61	R\$ 1.021,72
15.4.7	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido	UN	1,00	R\$ 242,44	R\$ 283,32	R\$ 283,32
15.4.8	50.05.312	CPOS/CDHU	(esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2					
15.4.8			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	4,00	R\$ 353,29	R\$ 412,85	R\$ 1.651,42
15.4.9	10785	ORSE	Abrigo de sobrepor em chapa de aço carbono pintado com tinta a base de epoxi vermelha, dimensões 75x35x25cm	und	2,00	R\$ 26,83	R\$ 31,35	R\$ 62,71
15.4.10	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)	UN	1,00	R\$ 11,93	R\$ 13,94	R\$ 13,94
15.4.11	05.054.0115-EMOP		PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA IN CENDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM P VC					
15.4.11	0		ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (20X15)CM, CONFORME ABN T NBR					
16			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 225.336,74



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
26,28%	46,08%	16/05/2025
BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
16,86%	83,25%	00

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
INFRAESTRUTURA								
16.1			Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletróduto 32mm, d=1 1/4"	un	1,00	R\$ 1,94	R\$ 2,45	R\$ 2,45
16.1.1	9925	ORSE	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE -	UN	292,00	R\$ 17,40	R\$ 21,97	R\$ 6.416,03
16.1.2	91940	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	86,00	R\$ 15,49	R\$ 19,56	R\$ 1.682,23
16.1.3	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	R\$ 16,47	R\$ 20,80	R\$ 103,99
16.1.4	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 22,96	R\$ 28,99	R\$ 28,99
16.1.5	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	185,00	R\$ 0,41	R\$ 0,52	R\$ 95,78
16.1.6	9816	ORSE	Arruela lisa zincada d=1/4"	CJ	22,00	R\$ 5,43	R\$ 6,86	R\$ 150,85
16.1.7	063444	SBC	LEITOS - PORCA E ARRUUELA 3/8"	UN	22,00	R\$ 9,21	R\$ 11,63	R\$ 256,87
16.1.8	063120	SBC	CHUMBADOR CB 3/8"x2.1/2"+ PARA FUSO	UN	104,00	R\$ 1,39	R\$ 1,76	R\$ 182,55
16.1.9	063111	SBC	PARAFUSO LENTILHA 42x13mm COM PORCA E ARRUUELA	UN	22,00	R\$ 5,17	R\$ 6,53	R\$ 143,63
16.1.10	078583	SBC	SUPORTE PARA FIXAÇÃO FITA ALUMINIO OU CABO COBRE NU	M	22,00	R\$ 14,42	R\$ 18,21	R\$ 400,61
16.1.11	062690	SBC	VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4"	M	258,00	R\$ 23,67	R\$ 29,89	R\$ 7.711,74
16.1.12	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	152,70	R\$ 25,87	R\$ 32,67	R\$ 4.988,50
16.1.13	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	206,40	R\$ 35,78	R\$ 45,18	R\$ 9.325,77
16.1.14	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	10,40	R\$ 51,93	R\$ 65,58	R\$ 682,00
16.1.15	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				



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:		Encargo Social Mensalista:		Data:	
26,28%		46,08%		16/05/2025	
BDI Equipamentos:		Encargo Social Horista:		Revisão:	
16,86%		83,25%		00	

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
16.1.16	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	83,60	R\$ 9,44	R\$ 11,92	R\$ 996,58
16.1.17	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	1.935,30	R\$ 2,80	R\$ 3,54	R\$ 6.842,91
16.1.18	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	3.658,80	R\$ 4,04	R\$ 5,10	R\$ 18.666,14
16.1.19	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	677,00	R\$ 6,25	R\$ 7,89	R\$ 5.343,22
16.1.20	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	69,90	R\$ 8,75	R\$ 11,05	R\$ 772,36
16.1.21	97886	SINAPI	CAIXA ENTERADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	2,00	R\$ 154,91	R\$ 195,62	R\$ 391,24
16.1.22	061461	SBC	CAIXA DE PASSAGEM CH DE ACO C/TAMPA APARAF. 200x200x100 PISO	UN	3,00	R\$ 101,88	R\$ 128,65	R\$ 386,96
16.1.23	061462	SBC	CAIXA DE PASSAGEM DE ACO C/ TAMPA APARAFUSADA 302X302X120	UN	1,00	R\$ 218,90	R\$ 276,43	R\$ 276,43
16.1.24	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	R\$ 38,33	R\$ 48,40	R\$ 387,22
16.1.25	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 61,91	R\$ 78,18	R\$ 78,18
16.1.26	91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R\$ 55,13	R\$ 69,62	R\$ 139,24
16.1.27	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23,00	R\$ 31,59	R\$ 39,89	R\$ 917,51
16.1.28	059208	SBC	PLACA COM UM FURO IMPERIA BRANCO IRIEL P/ SAIDA CABO DE SOM	UN	26,00	R\$ 12,04	R\$ 15,20	R\$ 395,31
16.1.29	062002	SBC	PLACA CEGA SEM FURO	UN	18,00	R\$ 5,97	R\$ 7,54	R\$ 135,70
16.1.30	062568	SBC	PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS	UN	212,00	R\$ 8,48	R\$ 10,71	R\$ 2.270,21
16.1.31	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	34,00	R\$ 36,92	R\$ 46,62	R\$ 1.585,17



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:		Encargo Social Mensalista:		Data:	
26,28%		46,08%		16/05/2025	
BDI Equipamentos:		Encargo Social Horista:		Revisão:	
16,86%		83,25%		00	

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
16.1.32	92028	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 48,76	R\$ 61,57	R\$ 61,57
16.1.33	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	10,00	R\$ 41,98	R\$ 53,01	R\$ 530,12
16.1.34	92002	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	72,00	R\$ 47,35	R\$ 59,79	R\$ 4.305,14
16.1.35	92003	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22,00	R\$ 52,79	R\$ 66,66	R\$ 1.466,59
16.1.36	92010	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R\$ 69,47	R\$ 87,73	R\$ 175,45
16.1.37	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	85,00	R\$ 25,18	R\$ 31,80	R\$ 2.702,77
16.1.38	91995	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	R\$ 27,90	R\$ 35,23	R\$ 387,55
16.1.39	452	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	2,00	R\$ 105,04	R\$ 132,64	R\$ 265,29
16.1.40	064035	SBC	DISJUNTOR DIN TRIPOLAR 100A CURVA C STECK	UN	2,00	R\$ 201,60	R\$ 254,58	R\$ 509,16
16.1.41	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 10,48	R\$ 13,23	R\$ 13,23
16.1.42	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	37,00	R\$ 11,08	R\$ 13,99	R\$ 517,70
16.1.43	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	R\$ 50,68	R\$ 64,00	R\$ 319,99
16.1.44	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	32,00	R\$ 53,20	R\$ 67,18	R\$ 2.149,79
16.1.45	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 56,21	R\$ 70,98	R\$ 141,96
16.1.46	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 60,12	R\$ 75,92	R\$ 151,84



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:		Encargo Social Mensalista:		Data:
26,28%		46,08%		16/05/2025
BDI Equipamentos:		Encargo Social Horista:		Revisão:
16,86%		83,25%		00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
16.1.47	10237	ORSE	Disjuntor termomagnético bipolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	un	2,00	R\$ 101,41	R\$ 128,06	R\$ 256,12
16.1.48	454	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 160 A, padrão DIN (Europeu - linha branca) 65KA	un	1,00	R\$ 274,68	R\$ 346,87	R\$ 346,87
16.1.49	064563	SBC	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO 220V OU 127V, 20 KA, TRIFÁSICO	UN	14,00	R\$ 314,74	R\$ 397,45	R\$ 5.564,35
16.1.50	37.24.042	CPOS/CDHU	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, 1 POLO, SUPORTABILIDADE <= 4 KV, UN ATÉ 240V/415V, IIMP = 60 KA, CURVA DE ENSAIO 10/350µS - CLASSE 1	UN	4,00	R\$ 640,81	R\$ 809,21	R\$ 3.236,86
16.1.51	064819	SBC	DISPOSITIVO DIF.RESIDUAL DR.ALTA SENS. TETRAP.100A	UN	1,00	R\$ 419,32	R\$ 529,52	R\$ 529,52
16.1.52	13149	ORSE	Dispositivo DR tetrapolar 100 A, tipo AC, 30MA	un	2,00	R\$ 297,85	R\$ 376,12	R\$ 752,25
16.1.53	063612	SBC	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4"	UN	3,00	R\$ 11,57	R\$ 14,61	R\$ 43,83
16.1.54	063052	SBC	CURVA VERTICAL EXTERNA PARA ELETROCALHA 100X50mm	UN	1,00	R\$ 45,10	R\$ 56,95	R\$ 56,95
16.1.55	060107	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 100X50 CHAPA 20 SEM TAMPA	M	29,40	R\$ 44,39	R\$ 56,06	R\$ 1.648,04
16.1.56	8685	ORSE	Suporte vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)	un	22,00	R\$ 14,31	R\$ 18,07	R\$ 397,55
16.1.57	9624	ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) -Rev 01	un	26,00	R\$ 5,02	R\$ 6,34	R\$ 164,82
16.1.58	062562	SBC	TERMINAL PARA ELETROCALHA 100X50cm	UN	1,00	R\$ 17,83	R\$ 22,52	R\$ 22,52
16.1.59	91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	113,60	R\$ 26,61	R\$ 33,60	R\$ 3.817,31
16.1.60	91835	SINAPI	AF_03/2023 ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1.099,60	R\$ 20,85	R\$ 26,33	R\$ 28.951,79
16.1.61	93008	SINAPI	AF_03/2023 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	42,90	R\$ 21,11	R\$ 26,66	R\$ 1.143,62
16.1.62	91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	133,20	R\$ 21,06	R\$ 26,59	R\$ 3.542,40
16.1.63	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	41,40	R\$ 31,87	R\$ 40,25	R\$ 1.666,16



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral: 26,28%	Encargo Social Mensalista: 46,08%	Data: 16/05/2025
BDI Equipamentos: 16,86%	Encargo Social Horista: 83,25%	Revisão: 00

Bancos:

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
16.1.64	38.04.080	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/4' COM ACESSÓRIOS	M	1,00	R\$ 71,46	R\$ 90,24	R\$ 90,24
16.1.65	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	29,00	R\$ 242,44	R\$ 306,15	R\$ 8.878,44
16.1.66	8662	ORSE	Soquete ou bocal de porcelana E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	un	92,00	R\$ 12,40	R\$ 15,66	R\$ 1.440,60
16.1.67	101538	SINAPI	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	2,00	R\$ 42,53	R\$ 53,71	R\$ 107,41
16.1.68	97359	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 3.323,13	R\$ 4.196,45	R\$ 4.196,45
16.1.69	061236	SBC	BARRAMENTO PENTE 12 POLOS BIFASICO 63A FORCELINE	UN	1,00	R\$ 39,84	R\$ 50,31	R\$ 50,31
16.1.70	064500	SBC	BARRAMENTO BIFASICO 34 POLOS 100A COM NEUTRO E TERRA	UN	1,00	R\$ 295,98	R\$ 373,76	R\$ 373,76
16.1.71	062300	SBC	BARRAMENTO TRIFASICO PARA ATA 57 DISJUNTORES DIN STECK	UN	2,00	R\$ 345,44	R\$ 436,22	R\$ 872,44
16.2			ILUMINAÇÃO					R\$ 30.949,16
16.2.1	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	18,00	R\$ 104,33	R\$ 131,75	R\$ 2.371,46
16.2.2	41.31.040	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W	UN	25,00	R\$ 330,30	R\$ 417,10	R\$ 10.427,57
16.2.3	060121	SBC	LUMINÁRIA DE EMBUTIR PLAFON 18W LED BRANCO FRIO 22.5x22.5	UN	10,00	R\$ 60,07	R\$ 75,86	R\$ 758,56
16.2.4	13158	ORSE	Luminária plafon (sobrepor) 40 x 40 - 36 W - 6000K - G- Light ou similar	un	50,00	R\$ 223,08	R\$ 281,71	R\$ 14.085,27
16.2.5	060582	SBC	LUMINARIA COLUNA/PISO CUPULA REDONDA TECIDO, BASE/HASTE ACO	UN	6,00	R\$ 436,37	R\$ 551,05	R\$ 3.306,29
16.3			SPDA					R\$ 40.784,40
16.3.1	11273	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com9 terminais, ref.TEL-901 ou similar (SPDA)	un	1,00	R\$ 354,21	R\$ 447,30	R\$ 447,30
16.3.2	101801	SINAPI	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	UN	9,00	R\$ 1.083,47	R\$ 1.368,21	R\$ 12.313,85



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde				BDI Geral:	Encargo Social Mensalista:	Data:
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²				26,28%	46,08%	16/05/2025
Bancos:				BDI Equipamentos:	Encargo Social Horista:	Revisão:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)				16,86%	83,25%	00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
16.3.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M, AF_12/2020	UN	9,00	R\$ 49,11	R\$ 62,02	R\$ 558,14
16.3.4	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	9,00	R\$ 158,19	R\$ 199,76	R\$ 1.797,86
16.3.5	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	R\$ 140,78	R\$ 177,78	R\$ 177,78
16.3.6	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,00	R\$ 168,16	R\$ 212,35	R\$ 424,70
16.3.7	104746	SINAPI	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	24,00	R\$ 27,57	R\$ 34,82	R\$ 835,57
16.3.8	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 122,59	R\$ 154,81	R\$ 154,81
16.3.9	101663	SINAPI	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1,00	R\$ 25,74	R\$ 32,50	R\$ 32,50
16.3.10	078206	SBC	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2	M	265,00	R\$ 42,36	R\$ 53,49	R\$ 14.175,44
16.3.11	078212	SBC	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 50mm2	M	120,00	R\$ 59,81	R\$ 75,53	R\$ 9.063,37
16.3.12	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	10,00	R\$ 59,74	R\$ 75,44	R\$ 754,40
16.3.13	101548	SINAPI	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	5,00	R\$ 7,71	R\$ 9,74	R\$ 48,68
17			CLIMATIZAÇÃO					R\$ 110.811,36
17.1			INFRAESTRUTURA					R\$ 82.094,47
17.1.1	97331	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	98,00	R\$ 27,09	R\$ 34,21	R\$ 3.352,51
17.1.2	103290	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	22,00	R\$ 48,77	R\$ 61,59	R\$ 1.354,91
17.1.3	103291	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	84,00	R\$ 61,10	R\$ 77,16	R\$ 6.481,19



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

Data:	16/05/2025
BDI Geral:	26,28%
Encargo Social Mensalista:	46,08%
BDI Equipamentos:	16,86%
Encargo Social Horista:	83,25%
Revisão:	00

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
17.1.4	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,00	R\$ 69,28	R\$ 87,49	R\$ 699,89
17.1.5	11412	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	M	128,00	R\$ 15,18	R\$ 19,17	R\$ 2.453,67
17.1.6	20065	SBC	CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALACAO APARELHO AR CONDICIONADO	UN	16,00	R\$ 397,12	R\$ 501,48	R\$ 8.023,73
17.1.7	15.005.0280	EMOP 0	DUTO PARA EXAUSTAO DE AR/VENTILACAO,CHAVETADO EM CHAPA DE AC O GALVANIZADO,NAS DIVERSAS BITOLAS,CONFORME ABNT NBR 16401,1 NCLUSIVE SUPORTES PINTADOS,GRELHAS,DIFUSORES EM ALUMINIO EXT RUDADO E DEMAIS ITENS NECESSARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	636,00	R\$ 67,27	R\$ 84,95	R\$ 54.027,28
17.1.8	070665	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 150MM 6""	M	24,00	R\$ 39,08	R\$ 49,35	R\$ 1.184,41
17.1.9	070660	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 100MM 4""	M	28,00	R\$ 30,85	R\$ 38,96	R\$ 1.090,81
17.1.10	12498	ORSE	Barra roscaada bicomatizada ø 3/8" x 3000mm	un	25,33	R\$ 84,46	R\$ 106,66	R\$ 2.701,95
17.1.11	721	ORSE	Fornecimento e instalação de porca sextavada 3/8" (ref vi 1,55 valemam ou similar)	un	52,00	R\$ 2,19	R\$ 2,77	R\$ 143,81
17.1.12	90460	SINAPI	SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA.	M	18,00	R\$ 25,53	R\$ 32,24	R\$ 580,31
17.2			EQUIPAMENTOS					R\$ 28.716,90
17.2.1	070901	SBC	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO EC5-TN-3	UN	1,00	R\$ 7.970,89	R\$ 9.314,78	R\$ 9.314,78
17.2.2	070904	SBC	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO MOD: EC3-TN-1,5	UN	1,00	R\$ 5.318,75	R\$ 6.215,49	R\$ 6.215,49
17.2.3	070216	SBC	CAIXA DE VENTILACAO PARA FORRO CAB-250 - 220V - S&P	UN	3,00	R\$ 3.694,17	R\$ 4.317,01	R\$ 12.951,02
17.2.4	070205	SBC	EXAUSTOR AXIAL MULTIVAC MODELO MURO 150A	UN	1,00	R\$ 201,61	R\$ 235,60	R\$ 235,60
18			DADOS E VOZ					R\$ 9.295,11
18.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1.30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	28,00	R\$ 17,40	R\$ 21,97	R\$ 615,24
18.2	061462	SBC	CAIXA DE PASSAGEM DE ACO C/ TAMPA APARAFUSADA 302X302X120	UN	4,00	R\$ 218,90	R\$ 276,43	R\$ 1.105,71
18.3	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	18,00	R\$ 54,58	R\$ 68,92	R\$ 1.240,63
18.4	91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	82,00	R\$ 26,61	R\$ 33,60	R\$ 2.755,45



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral: 26,28%
Encargo Social Mensalista: 46,08%
Data: 16/05/2025

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Equipamentos: 16,86%
Encargo Social Horista: 83,25%
Revisão: 00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
18.5	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	55,70	R\$ 20,85	R\$ 26,33	R\$ 1.466,55
18.6	91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	44,80	R\$ 21,06	R\$ 26,59	R\$ 1.191,44
18.7	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	16,00	R\$ 31,87	R\$ 40,25	R\$ 643,93
18.8	69.20.340	CPOS/CDHU	TOMADA PARA TV, TIPO PINO JACK, COM PLACA	UN	10,00	R\$ 21,87	R\$ 27,62	R\$ 276,17
19			GASES MEDICINAIS					R\$ 16.126,66
19.1	103835	SINAPI	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	100,00	R\$ 62,59	R\$ 79,04	R\$ 7.903,87
19.2	103865	SINAPI	TÊ 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	R\$ 22,92	R\$ 28,94	R\$ 289,43
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	R\$ 16,95	R\$ 21,40	R\$ 1.070,22
19.4	103847	SINAPI	LUVA 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	R\$ 11,07	R\$ 13,98	R\$ 139,79
19.5	CPU2424	Próprio	POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O	UN	8,00	R\$ 186,32	R\$ 235,28	R\$ 1.882,28
19.6	8733	ORSE	Central manifold para cilindros 2 x 2 para oxigênio, ar comprimido e óxido nítrico com serpentina e sem válvula de alta pressão	un	1,00	R\$ 1.309,51	R\$ 1.653,65	R\$ 1.653,65
19.7	8732	ORSE	Central manifold para cilindros 1 x 1 para oxigênio, ar comprimido e óxido nítrico com serpentina e sem válvula de alta pressão	un	1,00	R\$ 867,01	R\$ 1.094,86	R\$ 1.094,86
19.8	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,00	R\$ 69,28	R\$ 87,49	R\$ 524,92
19.9	12313	ORSE	Corrente galvanizada	m	4,00	R\$ 24,65	R\$ 31,13	R\$ 124,51



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

BDI Geral:		Encargo Social Mensalista:		Data:
26,28%		46,08%		16/05/2025
BDI Equipamentos:		Encargo Social Horista:		Revisão:
16,86%		83,25%		00

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
19.10	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	R\$ 50,00	R\$ 63,14	R\$ 505,12
19.11	91179	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARA-FUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	40,00	R\$ 18,57	R\$ 23,45	R\$ 938,01
20			URBANIZAÇÃO					R\$ 36.574,43
20.1			PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE					R\$ 3.360,78
20.1.1	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	18,75	R\$ 141,94	R\$ 179,24	R\$ 3.360,78
20.2			PAISAGISMO					R\$ 1.995,80
20.2.1	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURTIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	m²	74,20	R\$ 21,30	R\$ 26,90	R\$ 1.995,80
20.3			PASSEIO PÚBLICO					R\$ 29.861,09
20.3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	88,00	R\$ 49,93	R\$ 63,05	R\$ 5.548,54
20.3.2	92402	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	210,25	R\$ 73,85	R\$ 93,26	R\$ 19.607,45
20.3.4	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	26,25	R\$ 141,94	R\$ 179,24	R\$ 4.705,10
20.4			SINALIZAÇÃO					R\$ 1.356,75
20.4.1	12043	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm - instalado	un	10,00	R\$ 107,44	R\$ 135,68	R\$ 1.356,75
21			MURO EXTERNO					R\$ 76.272,20
21.1			FUNDAÇÕES					R\$ 20.828,82
21.1.1	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA. AF_01/2020	m	37,50	R\$ 66,88	R\$ 84,46	R\$ 3.167,10



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

Bancos: SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)		BDI Geral: 26,28%	Encargo Social Mensalista: 46,08%	Data: 16/05/2025
		BDI Equipamentos: 16,86%	Encargo Social Horista: 83,25%	Revisão: 00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
21.1.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	11,88	R\$ 81,72	R\$ 103,20	R\$ 1.225,97
21.1.3	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	59,40	R\$ 54,82	R\$ 69,23	R\$ 4.112,07
21.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	91,47	R\$ 19,12	R\$ 24,14	R\$ 2.208,52
21.1.5	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	96,30	R\$ 9,51	R\$ 12,01	R\$ 1.156,49
21.1.6	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	247,10	R\$ 13,97	R\$ 17,64	R\$ 4.359,17
21.1.7	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	4,46	R\$ 781,38	R\$ 986,73	R\$ 4.400,80
21.1.8	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	5,94	R\$ 26,49	R\$ 33,45	R\$ 198,70
21.2	92423	SINAPI	PILARES MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	26,25	R\$ 62,06	R\$ 78,37	R\$ 6.975,28 R\$ 2.057,20
21.2.2	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	192,60	R\$ 9,51	R\$ 12,01	R\$ 2.312,98
21.2.3	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	46,20	R\$ 13,83	R\$ 17,46	R\$ 806,86
21.2.4	CPU2284	Próprio	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,97	R\$ 722,85	R\$ 912,81	R\$ 1.798,25
21.3	92460	SINAPI	VIGA SUPERIOR MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	39,60	R\$ 110,52	R\$ 139,56	R\$ 11.957,53 R\$ 5.526,76
21.3.1	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	156,42	R\$ 12,54	R\$ 15,84	R\$ 2.476,99



PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Geral: 26,28%
Encargo Social Mensalista: 46,08%
Data: 16/05/2025
BDI Equipamentos: 16,86%
Encargo Social Horista: 83,25%
Revisão: 00

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Total
21.3.3	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	71,15	R\$ 13,83	R\$ 17,46	R\$ 1.242,60
21.3.4	CPU2283	Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES. FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	2,97	R\$ 722,88	R\$ 912,85	R\$ 2.711,17
21.4	103324	SINAPI	ALVENARIA ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	160,12	R\$ 72,03	R\$ 90,96	R\$ 14.564,43
21.5	87905	SINAPI	REVESTIMENTO REVESTIMENTO CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA 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	410,85	R\$ 7,64	R\$ 9,65	R\$ 15.357,11
21.5.1	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	410,85	R\$ 21,96	R\$ 27,73	R\$ 11.393,32
21.6	88485	SINAPI	PINTURA FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	410,85	R\$ 3,49	R\$ 4,41	R\$ 6.589,03
21.18	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	410,85	R\$ 9,21	R\$ 11,63	R\$ 4.778,34
22	2451	ORSE	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
22.1			Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos	m²	389,78	R\$ 11,61	R\$ 14,66	R\$ 5.714,61
TOTAL GERAL								R\$ 2.158.960,79

Rudinei Gregio
Engenheiro Civil
CREA/R5 176755

Emg. Civil Daniel Perboni
CREA/R5 252161

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

Município: Sananduva/RS

ITEM		DISCRIMINAÇÃO	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO	PERÍODO (MÊS)									
					MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05	
					R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
01		SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	83.594,08	3,87%	83.594,08	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
02		FUNDAÇÃO	198.295,79	9,18%	138.807,05	70,00%	59.488,74	30,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
03		ESTRUTURA	278.842,72	12,92%	-	0,00%	153.363,50	55,00%	125.479,22	45,00%	-	0,00%	-	0,00%
04		ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	170.281,58	7,89%	-	0,00%	-	0,00%	68.112,63	40,00%	102.168,95	60,00%	-	0,00%
05		COBERTURA	77.112,21	3,57%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	77.112,21	100,00%	-	0,00%
06		IMPERMEABILIZAÇÃO	14.480,44	0,67%	-	0,00%	-	0,00%	11.584,36	80,00%	2.896,09	20,00%	-	0,00%
07		ESQUADRIAS	224.128,42	10,38%	-	0,00%	-	0,00%	10.347,70	15,00%	41.390,80	60,00%	17.246,17	25,00%
08		REVESTIMENTO DE PAREDE	68.984,67	3,20%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	78.505,17	50,00%
09		REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	157.010,34	7,27%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
10		REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO	81.512,46	3,78%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	21.536,45	60,00%
11		REVESTIMENTO DE TETO	35.894,09	1,66%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
12		PINTURA	74.789,68	3,46%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	11.251,13	100,00%
13		MARMORARIA	11.251,13	0,52%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
14		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	62.753,37	2,91%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	34.974,68	25,00%
15		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	139.898,70	6,48%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	56.334,19	25,00%
16		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	225.336,74	10,44%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
17		CLIMATIZAÇÃO	110.811,36	5,13%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
18		DADOS E VOZ	9.295,11	0,43%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
19		GASES MEDICINAIS	16.126,66	0,75%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
20		URBANIZAÇÃO	36.574,43	1,69%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
21		MURO EXTERNO	76.272,20	3,53%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
22		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.714,61	0,26%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
TOTAL NO MÊS (SIMPLES)			2.158.960,79	100,00%	222.401,13	10,30%	212.852,23	9,86%	215.523,91	9,98%	223.568,05	10,36%	219.847,78	10,18%
TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)			2.158.960,79	100,00%	222.401,13	10,30%	212.852,23	20,16%	215.523,91	30,14%	223.568,05	40,50%	219.847,78	50,68%

Sananduva/RS, 26 de maio de 2025.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

PERÍODO (MÊS)										TOTAL		
MÊS 06		MÊS 07		MÊS 08		MÊS 09		MÊS 10		R\$	%	%
R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%			
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	83.594,08	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	198.295,79	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	278.842,72	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	170.281,58	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	77.112,21	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	14.480,44	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	224.128,42	100,00%	
-	0,00%	89.651,37	40,00%	134.477,05	60,00%	-	0,00%	-	0,00%	68.984,67	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	157.010,34	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	81.512,46	100,00%	
78.505,17	50,00%	-	0,00%	16.302,49	20,00%	48.907,47	60,00%	-	0,00%	35.894,09	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	74.789,68	100,00%	
14.357,64	40,00%	-	0,00%	-	0,00%	14.957,94	20,00%	59.831,75	80,00%	11.251,13	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	62.753,37	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	139.898,70	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	47.065,03	75,00%	15.688,34	25,00%	-	0,00%	225.336,74	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	27.979,74	20,00%	-	0,00%	110.811,36	100,00%	
34.974,68	25,00%	41.969,61	30,00%	-	0,00%	56.334,19	25,00%	-	0,00%	9.295,11	100,00%	
56.334,19	25,00%	56.334,19	25,00%	-	0,00%	83.108,52	75,00%	27.702,84	25,00%	16.126,66	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	9.295,11	100,00%	36.574,43	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	16.126,66	100,00%	76.272,20	100,00%	
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	7.627,22	10,00%	5.714,61	100,00%	
22.881,66	30,00%	22.881,66	30,00%	22.881,66	30,00%	-	0,00%	5.714,61	100,00%			
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%			
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%			
207.053,32	9,59%	210.836,82	9,77%	220.726,23	10,22%	214.371,22	9,93%	211.780,09	9,81%	2.158.960,79	100,00%	
207.053,32	60,27%	210.836,82	70,04%	220.726,23	80,26%	214.371,22	90,19%	211.780,09	100,00%	2.158.960,79	100,00%	

Eng. Civil Daniel Perdomi
CREAIRS 252161

Rudinei Greglio
Engenheiro Civil
CREAIRS 176755



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 406,59m²

Bancos:

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (10/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (11/2024) - SEINFRA (028)

BDI Geral:
26,28%

Encargo Social Mensalista:
46,08%

Data:
16/05/2025

BDI Equipamentos:
16,66%

Encargo Social Horista:
83,25%

Revisão:
00

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS		
A2	SESI	0,00%	0,00%
A3	SENAI	1,50%	1,50%
A4	INCRA	1,00%	1,00%
A5	SEBRAE	0,20%	0,20%
A6	Salário Educação	0,60%	0,60%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50%	2,50%
A8	FGTS	3,00%	3,00%
A9	SECONCI	8,00%	8,00%
A	Total	0,00%	0,00%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados	17,93%	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	4,24%	Não incide
B4	13º Salário	0,85%	0,64%
B5	Licença Paternidade	11,02%	8,33%
B6	Faltas Justificadas	0,06%	0,04%
B7	Dias de Chuva	0,73%	0,56%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	1,55%	Não incide
B9	Férias Gozadas	0,10%	0,08%
B10	Salário Maternidade	11,56%	8,74%
B	Total	0,04%	0,03%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	48,08%	18,42%
C2	Aviso Prévio Trabalhado		
C3	Férias Indenizadas	4,59%	3,47%
C4	Depósito Recisão sem justa causa	0,11%	0,08%
C5	Indenização Adicional	2,26%	1,71%
C	Total	2,55%	1,93%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,39%	0,29%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,29%
D	Total	8,47%	3,38%
TOTAL (A+B+C+D)		83,25%	46,08%

FONTE:

1. SINAPI - Encargos Sociais a partir de dezembro de 2023.

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.

Danielli Perboni e Rudinei Gregio
Engenheiro Civil - CREA RS252161 - CREA RS176755

INFORMAÇÃO Nº 002/2025

O setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Sananduva, através da Engenheira Civil Danieli Perboni, registrada no CREA RS 252161 e do Engenheiro Civil Rudinei Gregio, registrado no CREA RS 176755, referente ao Processo Licitatório, modalidade Concorrência, na forma Eletrônica, do tipo menor preço, com regime de execução empreitada por preço global, para Construção da Unidade Básica de Saúde, localizado na Rua Ernesto Damas, esquina com a Rua 14 de Julho, nesta cidade. No que se refere aos serviços de engenharia, é considerado um serviço comum, conforme a Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

Era o que nos cabia informar.

Sananduva/RS, 23 de maio de 2025.



Eng. Civil Danieli Perboni
CREA/RS – 252161



Eng. Civil Rudinei Gregio
CREA/RS – 176755