

EMIÇÃO 00 - 02/08/2024

15.1 PORTA SIMPLES DE ABRIR

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo ou conforme projeto executivo.

15.2 PORTA SIMPLES DE ABRIR COM CHAPA ANTI IMPACTO

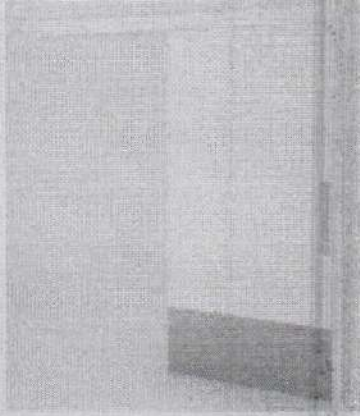
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte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

15.3 PORTA DE ABRIR COM ITENS DE ACESSIBILIDADE

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

15. ESQUADRIAS DE MADEIRA	
15.4 PORTA DE ABRIR COM ITENS DE ACESSIBILIDADE - AZUL	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor azul (Pantone PMS 543C) conforme projeto executivo.
15.5 PORTA DE CORRER COM ITENS DE ACESSIBILIDADE E GRELHA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo conforme projeto executivo.

15.6 PORTA DE CORRER COM ITENS DE ACESSIBILIDADE

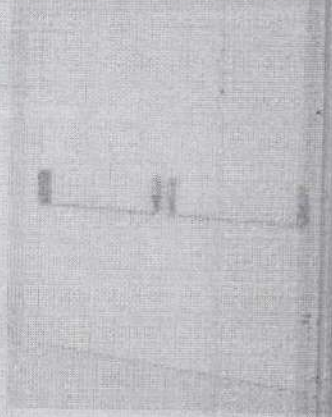
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Os trilhos e batedor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

15. ESQUADRIAS DE MADEIRA

15.7 PORTA DE DUPLA DE ABRIR COM VISOR

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

EMIÇÃO 00 - 02/08/2024

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

15.9 PORTA SIMPLES DE ABRIR RESISTENTE A UMIDADE	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Folha de porta executadas em madeira compensada naval de 35 mm, com miolo tipo colmeia, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces, fechadura do tipo livre e ocupado. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado, cor branco gelo conforme projeto executivo.

16. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO	
16.1 PORTA SIMPLES DE ABRIR - ALUMÍNIO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. Folha de porta executada com perfil do tipo veneziana enrijecida, Maçaneta tipo alavanca e miolo para chave.

16.2 PORTA SHAFTS	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. As folhas de porta deverão ser executadas com perfil do tipo veneziana enrijecida. Fechadura tipo roseta
16.3 PORTA DE CORRER	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. As folhas dupla de porta deverão ser executadas com perfil do tipo veneziana enrijecida. Sistema de abertura em trilhos com fechadura do tipo concha.
16.4 PORTA SIMPLES DE ABRIR - VIDRO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca e vidro temperado. Maçaneta tipo alavanca e miolo para chave.

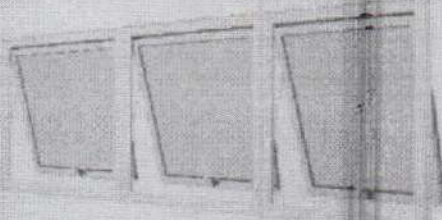
EMISSÃO 00 – 02/08/2024

16. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO

16.5 PORTA DUPLA DE VIDRO TEMPERADO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Porta em vidro temperado transparente de 10mm, 2 folhas, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Com Puxador em barra vertical de 60cm e mola para piso.

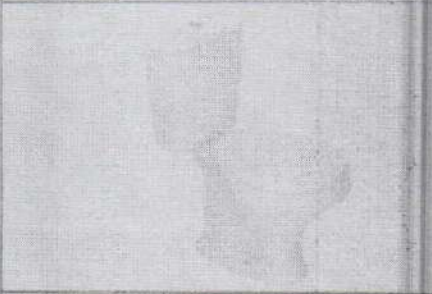
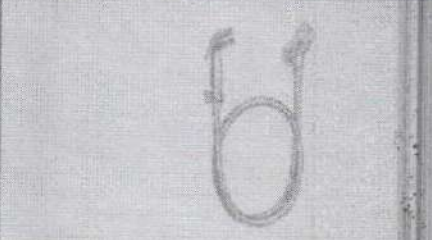
16.6 JANELA MAXIMO AR

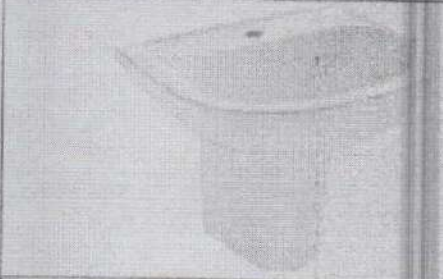
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Janelas do tipo máximo ar, com estrutura em alumínio anodizado, pintura eletrostática na cor branca, com folhas de maxim ar em vidro temperado de 6mm miniboreal.

16.7 JANELA TIPO VISOR

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Janelas do tipo visor, com estrutura em alumínio anodizado com pintura eletrostática na cor branca, com folha fixa em vidro temperado de 6mm incolor. Fixado com bague e borracha cunha cor branco.

EMIÇÃO 00 - 02/08/2024

17. LOUÇAS E METAIS	
17.1 BACIA SANITÁRIA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	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.
17.2 DUCHA HIGIÊNICA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Ducha higiênica com registro.

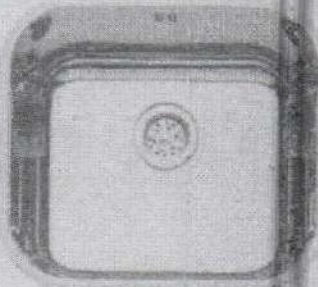
17.3 LAVATÓRIO SUSPENSO PAREDE	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Lavatório de parede com coluna suspensa em louça, cor branco. Com acabamento em coluna suspensa. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
17.4 CUBA REDONDA LOUÇA	

EMIÇÃO 00 - 02/08/2024

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

17. LOUÇAS E METAIS

17.5 CUBA RETANGULAR INOX

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

17.7 PIA DE DESPEJO

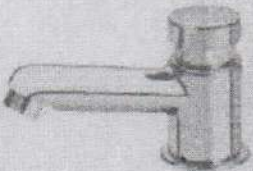
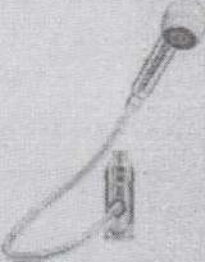
IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------

EMIÇÃO 00 - 02/08/2024

	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.
---	--

17.8 ESCOVÁRIO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Escovário em granito, dimensões sob medida de acordo com o projeto arquitetônico, incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC, com torneira de pressão.

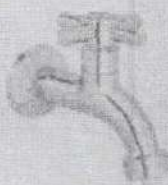
17. LOUÇAS E METAIS	
17.9 TANQUE EM LOUÇA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.
17.9 TORNEIRA DE BANCADA BICA BAIXA - PRESSÃO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO

	Torneira de Bancada, acionamento de pressão, bica baixa, acabamento cromado. A ser instalada nos lavatórios suspensos de parede e bancadas com lavatório para mãos.
17.10 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira de mesa com arejador e acionamento de ¼ de volta, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na bancada da copa.
17.11 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA MONOCOMANDO COM EXTENSOR	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira de mesa 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.

17. LOUÇAS E METAIS

17.12 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA SENSOR

EMIÇÃO 00 - 02/08/2024

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira de Bancada, acionamento de pressão, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada no escovário.
17.13 TORNEIRA DE BANCADA BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira clínica alta, de bancada, contendo alavanca para acionamento com cotovelo, acabamento cromado. A ser instalada no serviço e utilidades.
17.14 TORNEIRA DE PAREDE	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira, acionamento de 1/2 de volta, acabamento cromado. A ser instaladas no DML, abrigo de lixo, solarium e áreas verdes.
17.15 CHUVEIRO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO

EMIÇÃO 00 - 02/08/2024

	Chuveiro elétrico comum, corpo plástico, tipo ducha.
--	--

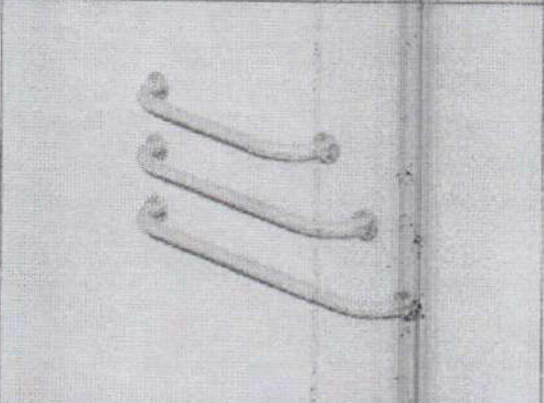
17. LOUÇAS E METAIS

17.16 ENGATE FLEXÍVEL

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	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 1/2" e 40 cm de comprimento

18. ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE

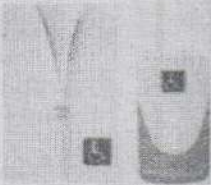
18.1 BARRAS DE APOIO FIXA

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

18.5 BOTÃO DE EMERGÊNCIA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------

EMIÇÃO 00 - 02/08/2024

	Botoeira áudio visual, com alarme para banheiro PCD, sem fio.
---	--

22. ILUMINAÇÃO

22.1 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 36W

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

22.2 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 16W

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

22.3 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 16W

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------

EMIÇÃO 00 -- 02/08/2024

	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.
--	--

21. ILUMINAÇÃO

21.3 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	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.

21.4 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

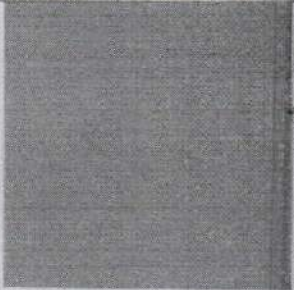
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Luminária de emergência, dimensão de 6,5X20,5cm. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco. Com bateria em lítio, montada com LED integrado de alta performance 3W branco frio 6500K e driver bivolt.

21.5 LUMINÁRIA TIPO ARANDELA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------

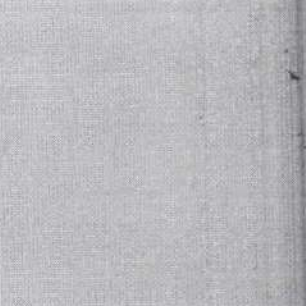
EMIÇÃO 00 - 02/08/2024

	Luminária Arandela tipo Tartaruga com grade de sobrepor. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com lâmpada de LED performance 12W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt, sem reator.
---	--

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

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

EMIÇÃO 00 - 02/08/2024

	Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. RGB 209,208,202 PAREDES EXTERNAS - COR BASE
---	---

22.4 PINTURA PAREDES INTERNAS - COR BASE

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

22. PINTURA

22.8 PINTURA ACRÍLICA - PISO

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

22.9 PINTURA ACRÍLICA - PISO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------

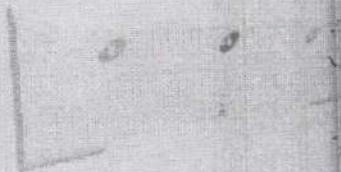
EMIÇÃO 00 - 02/08/2024

 PANTONE® 2945 CP	Pintura acrílica de acabamento para piso, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento fosco. COR AZUL PANTONE 2945 c RAMPA DE ACESSIBILIDADE
22.10 TEXTURA ACRÍLICA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Textura acrílica do tipo bico de jaca, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante. COR PRONTA BRANCO GELO. MUROS

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

23. RÉGUA DE GASES	
23.1 RÉGUA DE GASES SIMPLES	

EMIÇÃO 00 - 02/08/2024

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Régua para gás medicinal, em alumínio, dimensões: 850x220x70mm ou equivalente, com: 01 ponto p/ oxigênio, 01 ponto p/ ar comprimido, 01 ponto p/ vácuo, 04 tomadas elétricas além de módulo para chamada de leito.

24. CHAPA PROTETORA

24.1 CHAPA PROTETORA EM PVC

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Chapa protetora de parede em PVC flexível de 200mm na cor cinza claro.

26.2 PLACA FOTOLUMINESCENTE

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Placa em chapa de aço com pintura fotoluminescente, dimensão 60x 80cm fixado em parede para o estacionamento reservado PCD.

27. LETRA CAIXA

27.1 LETRA CAIXA EM ACM BRANCO

EMIÇÃO 00 - 02/08/2024

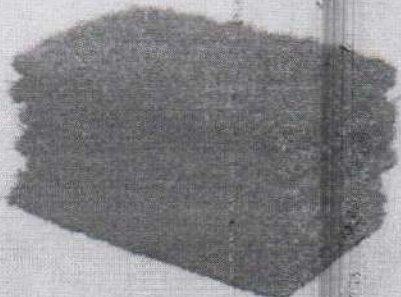
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Letra caixa em ACM com altura de 50cm na cor branca neve. Conforme indicado em projeto executivo.

27.2 LETRA CAIXA EM ACM AZUL

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Letra caixa em ACM com altura de 60cm na cor azul - logo SUS (Pantone 2945-CP).

28. PAISAGISMO

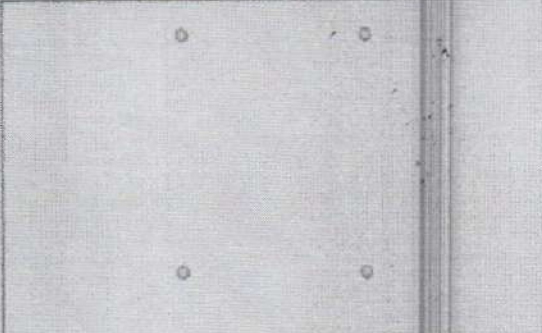
28.1 PLACAS GRAMA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Grama esmeralda em placas. NOTA: substituir por espécie de gramínea similar a depender da região. Objeto não financiável, sugestão para o projeto de implantação.

29. MARCO INAUGURAL

29.1 CHAPA ACRÍLICA

EMIÇÃO 00 - 02/08/2024

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	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. Consultar Fiscalização da obra para inserção de dados na placa.

Observações:

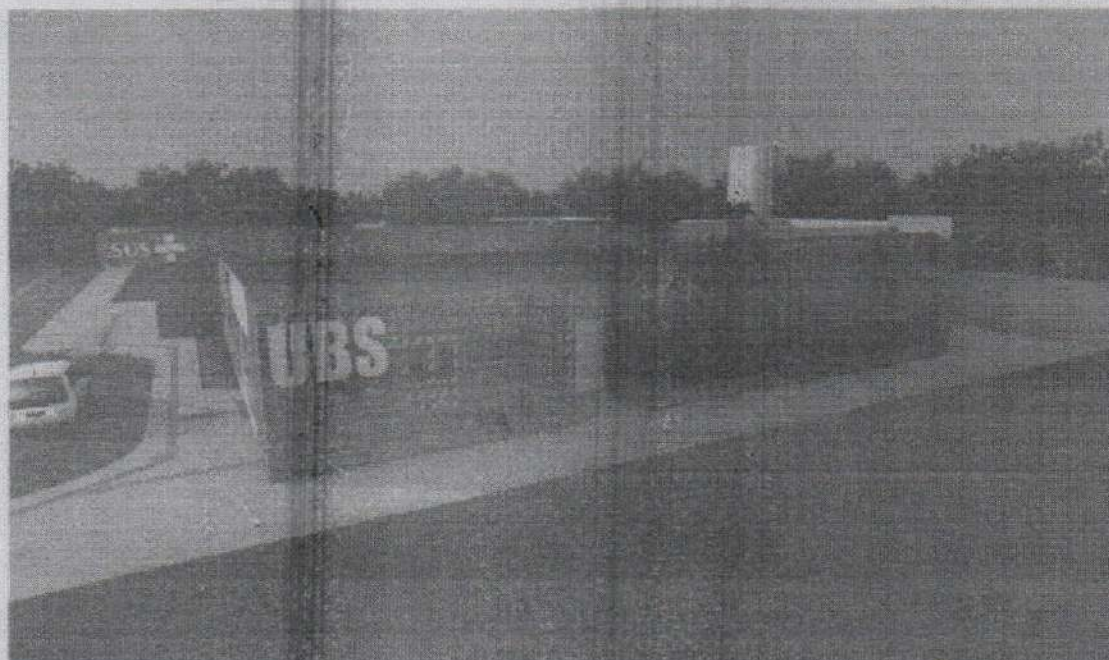
- 1- As imagens apresentadas nesse Caderno de Especificações são ilustrativas.
- 2- Todos os materiais especificados podem ser substituídos por similares, desde que autorizados pela fiscalização da obra e atendam as normas técnicas e os padrões de qualidade igual ou superior ao especificados.


JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº. 3291-D

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

**O Projeto de implantação será de responsabilidade do Município onde a Unidade Básica de Saúde será implantada e deverá conter todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, assim como apresentar os projetos, memoriais e detalhamentos para a perfeita realização das movimentações de terra necessárias (terraplenagem), compactação de terreno, adequação das fundações conforme a sondagem que deverá ser realizada in loco, acessibilidade, estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote, entre outros, atendendo os códigos e normas municipais; bem como a adaptação do projeto executivo à legislação do Município onde será construído. Caberá ao 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 deve ser usado em conjunto com as demais pranchas de arquitetura, engenharia, memoriais, memórias de cálculo e planilha orçamentária correspondente.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Responsável Técnico (RT) pelo Estabelecimento de Saúde

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

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

2. Memorial de Projeto de Arquitetura

Conceito Macro – Elaboração da Solução

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

A PNAB define que a garantia da infraestrutura adequada e com boas condições para o funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS), com espaço, mobiliário e equipamentos, além de acessibilidade de pessoas com deficiência (PCD), de acordo com as normas vigentes é uma responsabilidade de todos os entes federados. Nesse sentido, o Ministério da Saúde por meio do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – 2023 a 2026), apresenta neste documento técnico, as diretrizes para os projetos arquitetônicos das Unidades Básicas de Saúde, contendo 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 e atuação interprofissional, interdisciplinar, intersetorial e integrada das diferentes equipes e serviços no território;
- ✓ Espaços físicos e ambientes adequados para a formação de estudantes e trabalhadores de saúde de nível médio e superior, para a formação em serviço e para a educação permanente na UBS;
- ✓ Segurança do paciente, monitoramento, avaliação e controle de estruturas, processos e resultados assistenciais, para garantir a qualidade no cuidado;
- ✓ Estímulo ao uso oportuno e adequado de soluções e inovações de saúde digital;
- ✓ Desenvolvimento de ações de assistência farmacêutica e de uso racional de medicamentos.

Atos Normativos

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

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

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

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

Caracterização e premissas projetuais da UBS Porte 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 e uma área construída aproximada de 389,78 m² de área construída útil e 481,00 m² de área de cobertura, 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, 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 às 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, 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:

- ✓ 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 extra-hospitalar, operando de forma autossuficiente.

Atribuições (RDC nº 50/2002 ANVISA):

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

Atividades (RDC nº 50/2002 ANVISA):

- 1.1-Realizar ações individuais ou coletivas de prevenção à saúde, tais como: imunizações, primeiro atendimento, controle de doenças, visita domiciliar, coleta de material para exame, etc.;
- 1.2-Realizar vigilância epidemiológica através de coleta e análise sistemática de dados, investigação epidemiológica, informação sobre doenças, etc.;
- 1.3-Promover ações de educação para a saúde, através de palestras, demonstrações e treinamento "in loco", campanha, etc.;
- 1.4-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 (CNE), 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 tele saúde.
- 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 e Multi/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.

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.

[illegible]

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.

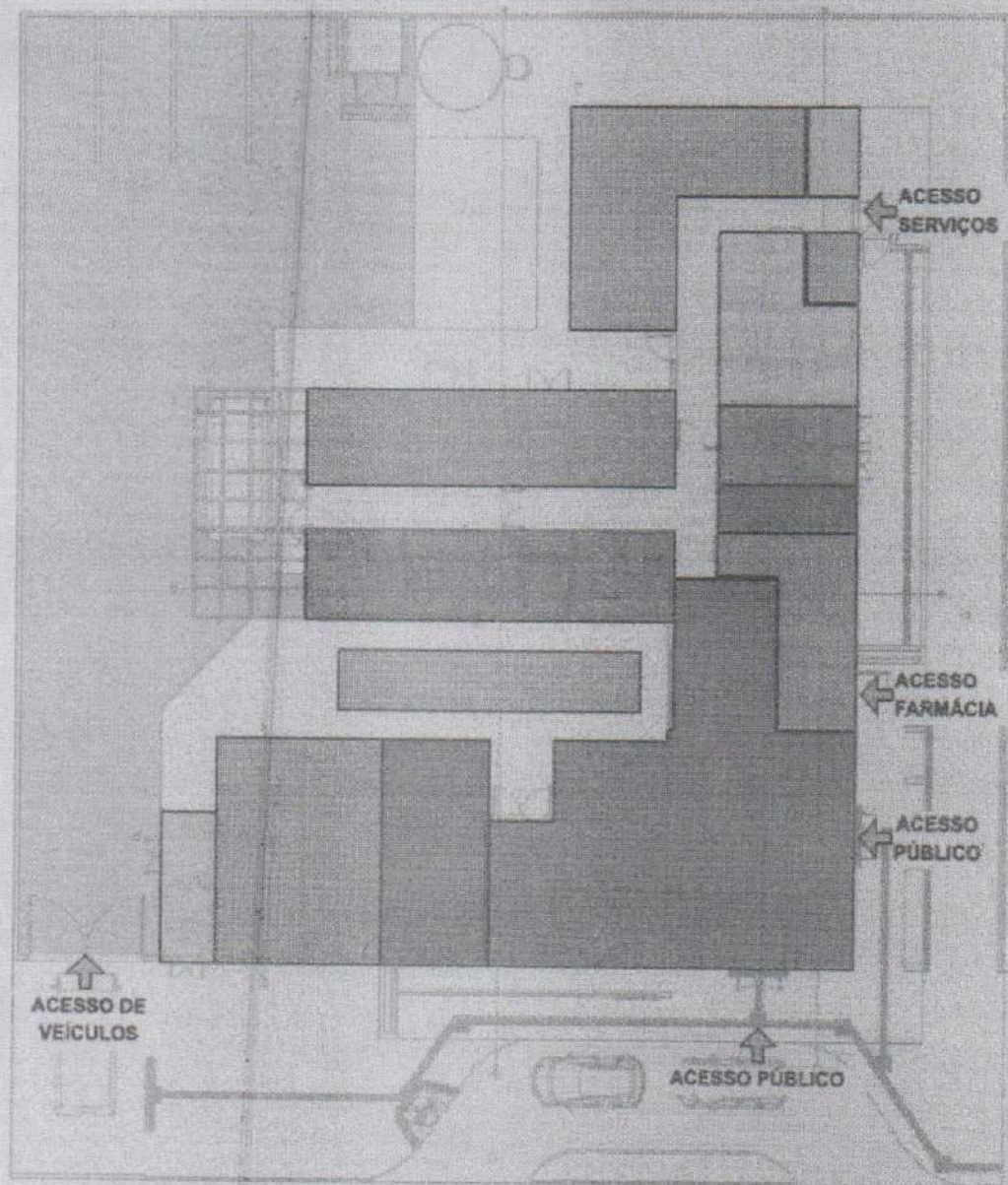
A área externa da edificação também conta com um espaço para práticas e atividades externas ao ar livre, assim ocorrendo de forma integrada com o entorno proporcionando um ambiente lúdico para tais atividades.

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	2,80m²		1,60	1	2,80	
Farmácia - Dispensação externa	5,25m²		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 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	3,01
Resíduos Comum	2,00m ²	1,50m	2,00	1	3,77
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					269,32
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

Descrição de atividades fim e meio (apelo) 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

Sanitário PCD

Área destinada ao controle para a atividade de distribuição/dispensação para os ambientes de atividades fins da unidade.

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 eMulti (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 Papanicolaou, 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 tele saúde, educação permanente em saúde, atividades de preceptoria e integração ensino-serviço-comunidade.

Copa

Área destinada à alimentação de funcionários.

Banheiro funcionários feminino

Ambiente destinado a uso exclusivo de funcionários femininos.

Banheiro funcionários masculino

Ambiente destinado a uso exclusivo de funcionários masculinos.

Embarque de Ambulância

Área coberta para o embarque e desembarque de ambulância para realizar o acesso do paciente que chega à unidade e a saída de pacientes que necessitam de referenciamento na rede.

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

Paramentação

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.

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	granilite bege claro polido + 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	granilite bege claro polido + 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	granilite bege claro polido + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensões 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Sanitário PCD masculino	granilite bege claro polido + 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	granilite bege claro polido + 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	granilite bege claro polido + 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	granilite bege claro e azul polido + 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	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	granilite bege claro polido + 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)	granilite bege claro polido + 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	granilite azul polido + 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	granilite azul polido + 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 granilite bege claro sem polimento + grama esmeralda em placas	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	granilite azul polido + 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	granilite azul polido + 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 granilite bege claro sem polimento + grama esmeralda em placas	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 granilite bege claro sem polimento + grama esmeralda em placas	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 granilite bege claro sem polimento + grama esmeralda em placas	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	granilite azul polido + 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)	granilite azul polido + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Consultório odontológico	Passeio em granilite bege claro sem polimento + grama esmeralda em placas	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	granilite azul polido + 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)	granilite azul polido + 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)	Passoio em granilite bege claro sem polimento + grama esmeralda em placas	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados	granilite azul polido + 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)	granilite azul polido + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Banheiro de funcionários masculino	Passoio em granilite bege claro sem polimento + grama esmeralda em placas	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Banheiro de funcionários feminino	granilite bege claro polido + rodapé meia cana 10cm de altura	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensão 60x60cm	gesso acartonado com pintura acrílica cor branco neve
Copa	granilite bege claro polido + 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	granilite bege claro polido + 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	granilite bege claro polido + 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	Granilite bege claro sem polimento	pintura acrílica base na cor RGB 209, 208, 202	X
Acesso de serviço	Granilite bege claro sem polimento	pintura acrílica base na cor RGB 209, 208, 202	X

Central de gases	Granilite bege claro sem polimento	pintura acrílica base na cor RGB 209, 208, 202	Laje com pintura acrílica cor branco neve
Resíduos Comum	Granilite bege claro sem polimento	revestimento cerâmico esmaltado Branco dimensão 60x60cm	Laje com pintura acrílica cor branco neve
Resíduos contaminados (Grupo A e E)	Granilite bege claro sem polimento	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 - banquetta 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 - banquetta 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 - microondas - 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.


JUAZES FRUTUOSO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº. 3291-D



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

CREA-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FI

RUBRICA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251585912

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20220958419

1. Responsável Técnico

JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0605885443

Registro: 3291D CE

Empresa contratada: FONSECA RODRIGUES ENGENHARIA EIRELI EPP

Registro: 8000434536-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

AVENIDA FRANCISCO FRANÇA CAMBRAIA

Complemento:

Cidade: Senador Pompeu

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82

Nº: 5/Nº

CEP: 63600000

Contrato: GM-TP002/2021-44 SS

Celebrado em: 07/02/2022

Valor: R\$ 4.100,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES

Complemento:

Cidade: Senador Pompeu

Data de Início: 03/02/2025

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

Bairro: ZONA RURAL

UF: CE

Pravisão de término: 31/12/2025

Código: GM-TP002/2021

Nº: 5/Nº

CEP: 63600000

Coordenadas Geográficas: -5.678083, -39.430273

CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	389,78	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	389,78	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	389,78	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.3 - EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE	389,78	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	389,78	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	389,78	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	389,78	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	389,78	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	389,78	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	389,78	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	389,78	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	389,78	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crae-ce.org.br/portal/publicar>, com a chave: cCxxdD
Impresso em: 10/02/2025 às 11:52:32 por: ip: 192.161.133.8

www.crae-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crae-ce.org.br

Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fl.

Página 2/3

RUBRICA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251585912

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20220958419

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	389,78	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.3 - EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE	389,78	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	389,78	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	389,78	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	389,78	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	389,78	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	389,78	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	389,78	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	389,78	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	389,78	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	389,78	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.3 - EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE	389,78	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	389,78	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	389,78	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	389,78	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	389,78	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	389,78	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	389,78	m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, PORTE 1, NO DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, CONFORME PROPOSTA Nº 02132.2000001/24-001.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____

JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA - CPF: 098.366.963-84

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU - CNPJ:
07.728.421/0001-82

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser anexado para comprovação de quitação

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-ce.silvec.com.br/publicar_crea_e_chave_cCreaQ
Impresso em: 10/02/2025 às 11:52:32 por: 41-192-141-153.8

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5804

Infoconsulta@crea-ce.org.br
Fax: (35) 3453-6804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





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

CREA-CERUBRICA M

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251585912

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20220958419

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em: 10/02/2025

Valor pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 6217692359

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.org.br/publicar>, com a chave: dCewD
Impresso em: 10/02/2025 às 11:52:52 por: 192.141.133.6

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, PORTE 1, NO DISTRITO ENGENHEIRO JOSE LOPES, CONFORME PROJETO Nº 02132.2000001.14-021.	DATA:	10/02/2025	BDI: 12,92%
	LOCAL:	DISTRITO ENGENHEIRO JOSE LOPES, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FORTE:	VERBA	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	ORSE	2294/17	102,54% 79,11%
			SEM-FRA	025 SEM DESONERAÇÃO	114,39% 71,31%
			SNAPI	2094/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02% 71,86%
			Condição Financeira	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	R\$ 161.302,93	8,11%
2	FUNDAÇÃO	R\$ 296.305,26	10,37%
3	ESTRUTURA	R\$ 289.311,18	14,55%
4	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	R\$ 184.936,89	9,30%
5	COBERTURA	R\$ 83.319,14	4,19%
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 29.405,45	1,48%
7	ESQUADRIAS	R\$ 196.540,93	9,89%
8	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 69.348,16	3,49%
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	R\$ 66.478,86	4,85%
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO	R\$ 17.321,79	0,87%
11	REVESTIMENTO DE TETO	R\$ 34.640,29	1,74%
12	PINTURA	R\$ 70.874,94	3,56%
13	MARMORARIA	R\$ 18.603,58	0,93%
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 61.307,37	3,08%
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 119.744,89	6,02%
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 228.462,28	11,08%
17	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 102.597,17	5,16%
18	DADOS E VOZ	R\$ 8.191,31	0,41%
19	GASES MEDICINAIS	R\$ 15.414,25	0,77%
20	URBANIZAÇÃO	R\$ 5.479,72	0,28%
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 5.410,15	0,27%
VALOR COM ENCARGOS:		R\$ 1.672.600,66	100,00%
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 316.455,78	
VALOR TOTAL:		R\$ 1.989.056,44	

Um Milhão Novecentos e Oitenta e Nove Mil Cinquenta e Sels reais e Quarenta e Quatro centavos


 QUAREZ FRUTUOSO DA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA Nº. 3291-D

1082

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PONTE 1, NO DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, CONFORME PROPOSTA Nº 02/132 200000/124-001		DATA:		10/02/2025		BDI:		18,92%	
LOCAL:		DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU		FONTE:		VERBA		MOMA:		MOM:	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU		ALÍQUOTA:		11,24%		11,24%		11,24%	
				ALÍQUOTA:		11,24%		11,24%		11,24%	
				ALÍQUOTA:		11,24%		11,24%		11,24%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$	SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDICETOS										
1.1	CANTEIRO DE OBRAS										
1.1.1	CPUBS-01	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPOSITO - AREA MINIMA DE 13,80 M²	Composições Propostas	UNITS	10,00	R\$ 882,08	R\$ 1.649,92	R\$ 6.828,80	R\$ 10.489,20	R\$ 88.160,92	R\$ 81.067,27
1.1.2	S11703	Barraca aberta para apoio a produção (capitativa, control de armazém, oficina, etc.) e/ou laboratório, telha Alumi, piso em concreto desarmado	ORSE	m²	10,00	R\$ 189,83	R\$ 237,04	R\$ 1.980,00	R\$ 2.070,40	R\$ 1.980,00	R\$ 2.070,40
1.1.3	S04886	Locação do container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	ORSE	m³	10,00	R\$ 845,23	R\$ 1.124,07	R\$ 9.452,30	R\$ 11.240,70	R\$ 9.452,30	R\$ 11.240,70
1.1.4	CPUBS-02	BARRACAÇÃO PARA REFEITÓRIO EM OBRAS EM COMPENSADO	Composições Propostas	M2	6,00	R\$ 1.320,81	R\$ 1.570,71	R\$ 7.924,86	R\$ 9.424,26	R\$ 7.924,86	R\$ 9.424,26
1.1.5	38648	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA EM CPUBS DN 28 S/A (17) PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDROMETRO).	SINAPI	UN	1,00	R\$ 579,53	R\$ 689,16	R\$ 579,53	R\$ 689,16	R\$ 579,53	R\$ 689,16
1.1.6	53673	HIDROMETRO EM 1/2" 1,5 MPa - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2024	SINAPI	UN	1,00	R\$ 114,20	R\$ 135,01	R\$ 114,20	R\$ 135,01	R\$ 114,20	R\$ 135,01
1.1.7	101508	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUITO, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DN 50A INCLUI O POSTE DE CONCRETO. AF 07/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.005,93	R\$ 2.146,90	R\$ 1.805,33	R\$ 2.146,90	R\$ 1.805,33	R\$ 2.146,90
1.1.8	103880	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRAS COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUCTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	SINAPI	M2	6,00	R\$ 466,75	R\$ 553,87	R\$ 2.794,50	R\$ 3.323,22	R\$ 2.794,50	R\$ 3.323,22
1.1.9	CPUBS-03	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRAS COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU META.	Composições Propostas	M3	105,00	R\$ 26,71	R\$ 35,76	R\$ 2.671,00	R\$ 3.170,00	R\$ 2.671,00	R\$ 3.170,00
1.1.10	28469	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 03/2024	SINAPI	M2	330,00	R\$ 96,97	R\$ 115,32	R\$ 32.000,10	R\$ 36.055,66	R\$ 32.000,10	R\$ 36.055,66
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA										
1.2.1	CC-ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		%	100,00	R\$ 556,47	R\$ 661,75	R\$ 55.647,00	R\$ 66.175,00	R\$ 55.647,00	R\$ 66.175,00
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										
1.3.1	CPUBS-04	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO	Composições Propostas	UN	1,00	R\$ 1.370,61	R\$ 5.197,41	R\$ 4.370,61	R\$ 5.197,41	R\$ 4.370,61	R\$ 5.197,41
1.4	EQUIPAMENTOS DE APOIO										
1.4.1	CPUBS-05	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FAÇADEIRO, FOLHAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,20 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, GARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	Composições Propostas	M2/MES	276,00	R\$ 27,10	R\$ 32,23	R\$ 7.452,50	R\$ 8.093,25	R\$ 7.452,50	R\$ 8.093,25
2	FUNDAÇÃO										
2.1	98059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTAL ETAPAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024	SINAPI	M	125,00	R\$ 66,21	R\$ 78,74	R\$ 8.276,25	R\$ 9.842,50	R\$ 8.276,25	R\$ 9.842,50
2.2	80100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE) COM COMPOSIÇÃO POR TRECHO, RETROSCAV. (0,25 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024	SINAPI	M3	203,88	R\$ 13,19	R\$ 15,89	R\$ 2.839,18	R\$ 3.199,88	R\$ 2.839,18	R\$ 3.199,88
2.3	83358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024	SINAPI	M3	23,34	R\$ 87,42	R\$ 103,96	R\$ 2.040,38	R\$ 2.429,43	R\$ 2.040,38	R\$ 2.429,43
2.4	100324	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	SINAPI	M3	36,19	R\$ 198,47	R\$ 226,02	R\$ 7.102,63	R\$ 8.541,56	R\$ 7.102,63	R\$ 8.541,56
2.5	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E-26 MM A UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	SINAPI	M2	302,10	R\$ 87,53	R\$ 104,15	R\$ 34.340,12	R\$ 40.837,22	R\$ 34.340,12	R\$ 40.837,22

JUAZÉ FRUOSO DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA Nº 3291-D

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE 1, NO DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, CONFORME PROPOSTA Nº 02/13.200001/24-001.		DATA: 10/02/2025		BDI: 18,92%		
LOCAL: DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU		PONTA: 10000 DIÁRIA: 2004,12 SEGURO: 112,94% SINAPI: 028 DEU DESCONTO 2004,12 SEM DESCONTO 112,94% 112,94% 7,311% 112,94% 7,311% 21,00% 0,00% 0,00%			

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.6	96543	ARMACÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	440,30	R\$ 21,10	R\$ 25,09	R\$ 9.290,33	R\$ 11.047,13
2.7	96544	ARMACÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	138,10	R\$ 18,09	R\$ 22,70	R\$ 2.505,42	R\$ 3.137,07
2.8	96545	ARMACÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	1.010,90	R\$ 17,26	R\$ 20,61	R\$ 17.431,13	R\$ 20.726,36
2.9	96546	ARMACÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	660,00	R\$ 15,11	R\$ 17,97	R\$ 9.921,50	R\$ 11.680,50
2.10	104820	ARMACÃO DE BLOCO SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	724,40	R\$ 11,64	R\$ 13,04	R\$ 8.432,02	R\$ 10.026,70
2.11	104821	ARMACÃO DE BLOCO SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	665,80	R\$ 10,99	R\$ 13,07	R\$ 7.207,24	R\$ 8.673,31
2.12	96557	CONCRETO EM BLOCO DE CONCRETO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	59,90	R\$ 691,66	R\$ 822,51	R\$ 50.354,89	R\$ 46.800,82
2.13	104874	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERROS. AF_09/2024	SINAPI	M3	167,24	R\$ 1,44	R\$ 1,71	R\$ 240,83	R\$ 285,98
2.14	96558	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSO.	SINAPI	M3	223,89	R\$ 27,24	R\$ 32,39	R\$ 6.043,47	R\$ 7.186,06
2.15	96557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFALTICA 2 DEMAS. AF_09/2023	SINAPI	M2	368,18	R\$ 41,51	R\$ 49,36	R\$ 16.113,35	R\$ 19.160,55
2.16	CPUBS-06	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	Composições Próprias	M3	56,90	R\$ 41,84	R\$ 49,62	R\$ 2.389,82	R\$ 2.817,69
3	ESTRUTURA							R\$ 243.270,66	R\$ 289.311,16
3.1	PLARES							R\$ 53.095,51	R\$ 63.147,24
3.1.1	96559	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PLARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLER, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	SINAPI	M2	283,00	R\$ 79,43	R\$ 94,46	R\$ 22.478,90	R\$ 26.732,10
3.1.2	96560	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	SINAPI	KG	650,70	R\$ 12,43	R\$ 14,31	R\$ 8.103,62	R\$ 9.710,82
3.1.3	92763	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	SINAPI	KG	214,40	R\$ 10,07	R\$ 11,96	R\$ 2.159,01	R\$ 2.568,51
3.1.4	92764	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	SINAPI	KG	145,00	R\$ 9,78	R\$ 11,61	R\$ 1.415,20	R\$ 1.683,40
3.1.5	92766	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	SINAPI	KG	403,70	R\$ 15,10	R\$ 17,96	R\$ 6.048,87	R\$ 7.260,45
3.1.6	CPUBS-07	CONCRETO EM PILARES, FCK = 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	Composições Próprias	M3	18,60	R\$ 644,27	R\$ 766,17	R\$ 11.983,42	R\$ 14.250,76
3.1.7	CPUBS-08	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	Composições Próprias	M3	16,80	R\$ 41,84	R\$ 49,62	R\$ 774,50	R\$ 921,07
3.2	VIGAS							R\$ 90.088,45	R\$ 107.142,09
3.2.1	92480	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIREITO SIMPLER, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	SINAPI	M2	292,00	R\$ 106,47	R\$ 122,29	R\$ 30.840,24	R\$ 37.388,89
3.2.2	92780	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 9,3 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	SINAPI	KG	403,90	R\$ 14,30	R\$ 17,01	R\$ 5.774,34	R\$ 6.868,64
3.2.3	92781	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 9,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	SINAPI	KG	143,50	R\$ 13,48	R\$ 16,03	R\$ 1.934,38	R\$ 2.300,31
3.2.4	92782	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	SINAPI	KG	641,90	R\$ 12,03	R\$ 14,31	R\$ 6.519,06	R\$ 7.754,58
3.2.5	92783	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	SINAPI	KG	625,50	R\$ 10,07	R\$ 11,96	R\$ 6.291,79	R\$ 7.395,49

1084
M

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, PARTE 1, NO DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, CONFORME PROPOSTA Nº 02/132.200206/124-001.		DATA:		10/02/2025		BDI:		16,92%	
LOCAL:		DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU		FONTE:		VARIAÇÃO		MORA		RIS	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU		SECRETARIA		C23 SEM DISCROMATIZAÇÃO		T33 SEM DISCROMATIZAÇÃO		T43 SEM DISCROMATIZAÇÃO	
				SINAPI		2024/1 SEM DISCROMATIZAÇÃO		2024/1 SEM DISCROMATIZAÇÃO		118,00%	
						PRECATORIA				118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	
										118,00%	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, PORTE I, NO DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, CONFORME PROPOSTA Nº 02.132.200/001/24-001	DATA:	10/02/2025	DOI:	18.32%
LOCAL:	DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU/CE	PRÉ-TRM	INICIAL	MEIO	FIM
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU/CE	CRCE	2024/12	142,54%	(6,11%)
		SEINFRA	5258 RECLAM. CUMPRIMENTO	114,10%	(7,13%)
		ENREAP	2024/12 SEM RECONSTRUÇÃO	116,05%	(7,18%)
		Compromisso 2025/01	PROCEFA	210,0%	9,03%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITARIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.2	DRYWALL								
4.2.1	86399	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUÍAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF. 07/2023. PS	SINAPI	M2	36,94	R\$ 118,59	R\$ 141,03	R\$ 4.300,71	R\$ 5.209,56
4.2.2	CPUS-12	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUÍAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF. 07/2023. PS	Composições Proprias	M2	180,08	R\$ 133,40	R\$ 159,84	R\$ 24.024,01	R\$ 26.869,46
4.2.3	CPUS-13	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO ST PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACÚSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUÍAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.	Composições Proprias	M2	84,46	R\$ 184,44	R\$ 219,34	R\$ 15.575,96	R\$ 18.523,26
4.2.4	CPUS-14	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACÚSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUÍAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.	Composições Proprias	M2	88,04	R\$ 189,25	R\$ 236,95	R\$ 13.168,47	R\$ 15.848,18
4.3	DIVISÓRIAS								
4.3.1	102237	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III E, EXCLUSIVE FERREJENS. AF. 01/2021	SINAPI	M2	0,15	R\$ 339,10	R\$ 403,35	R\$ 50,88	R\$ 80,50
5	COBERTURA								
5.1	ESTRUTURA								
5.1.1	100776	ESTRUTURA TRELÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARA USADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020. PSA	SINAPI	KG	391,46	R\$ 19,32	R\$ 22,98	R\$ 7.563,01	R\$ 8.965,75
5.1.2	105383	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	SINAPI	M2	359,41	R\$ 25,62	R\$ 30,47	R\$ 9.208,08	R\$ 10.951,22
5.1.3	025643	TRAMPA 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	SINAPI	M2	369,41	R\$ 24,57	R\$ 28,15	R\$ 8.567,23	R\$ 10.137,39
5.2	TELHAMENTO								
5.2.1	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL, DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR DOE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF. 07/2019	SINAPI	M2	359,41	R\$ 61,78	R\$ 73,44	R\$ 22.187,16	R\$ 25.395,07
5.2.2	513356	Fornecimento e instalação do chapas de polycarbonato alveolar, branco, 8mm com arremates e acabamento em policarbonato, aplicado em todo o telhado (incluindo o telhado).	ORSE	m2	31,50	R\$ 149,19	R\$ 177,42	R\$ 4.714,40	R\$ 5.605,47
5.3	COMPLEMENTOS								
5.3.1	94229	CHAVA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M	78,00	R\$ 163,75	R\$ 194,75	R\$ 12.445,00	R\$ 14.799,48
5.3.2	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M	49,85	R\$ 50,98	R\$ 60,93	R\$ 2.541,35	R\$ 3.022,41
5.3.3	94461	CUNHEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO. AF. 07/2019	SINAPI	M	24,55	R\$ 117,53	R\$ 139,77	R\$ 2.885,36	R\$ 3.431,35
6	IMPERMEABILIZAÇÃO								
6.1	98566	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMAS, REFORCADA COM VÉU DE POLIÉSTER (NAV), AF. 08/2023	SINAPI	M2	155,67	R\$ 80,50	R\$ 71,95	R\$ 9.418,04	R\$ 11.200,46
6.2	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE	SINAPI	M2	73,18	R\$ 209,19	R\$ 248,77	R\$ 15.308,52	R\$ 18.204,99

JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº. 3281-0

1096

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



ORÇ
LOCAL: 02132 200000/24-001
DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LÓPEZ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 10/02/2025
BOI: 18,92%
PUNTO: 2004/2
SERIAL: 2004/2
COT. DE LICITAÇÃO: 118,18%
SERIAL: 2004/2
COT. DE LICITAÇÃO: 118,18%
PREÇO: 0,20%
BOI: 18,92%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.2	88547	APLICAÇÃO DE PRIMER ASFALTICO, E-3MM E E-4MM, AF. 09/2023					
7	ESQUADRIAS						
7.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
7.1.1	PORTAS DE MADEIRA						
7.1.1.1	30944	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MEDIO), PADRÃO MEDIO, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FIURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2018	SINAPI	UN	12,00	R\$ 1.187,05	R\$ 14.244,60
7.1.1.2	30943	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MEDIO), PADRÃO MEDIO, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FIURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	SINAPI	UN	10,00	R\$ 1.087,96	R\$ 10.879,60
7.1.1.3	31433/24	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL. 1.20x2,10M-INTERNA	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 1.113,83	R\$ 1.113,83
7.1.1.4	CPUBS-16	PORTA LISA DE CORRER SUSPENSÃO EM MADEIRA COM BATENTE	Composições Próprias	M2	14,30	R\$ 1.282,03	R\$ 18.419,83
7.1.1.5	CPUBS-17	PORTA DE MADEIRA COM VIDRO, 2 FOLHAS, ABERTURA DE GRILO COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 1.885,90	R\$ 1.885,90
7.1.1.6	CPUBS-18	PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL. 1.80x2,10M LISA FERVALE-VERM	Composições Próprias	UN	2,00	R\$ 1.637,73	R\$ 3.275,46
7.2	ESQUADRIAS DE ALUMINIO						
7.2.1	PORTAS DE ALUMINIO						
7.2.1.1	31333	PORTA DE ALUMINIO DE ABIR COM LAMBRI, COM SUSPENSÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	SINAPI	M2	9,97	R\$ 778,26	R\$ 7.761,86
7.2.1.2	31333-18	PORTA VENEZIANA DE ABIR EM ALUMINIO, SOB MEDIDA	Composições Próprias	M2	8,93	R\$ 761,56	R\$ 6.795,77
7.2.1.3	CPUBS-20	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, EM 2 FOLHAS DE ABIR, TENDO 1 CONTRAPINHAZIO DIVIDIDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS PARA VIDRO EM PERFIS SERIE 25, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Composições Próprias	M2	20,26	R\$ 962,89	R\$ 19.508,69
7.2.1.4	CPUBS-21	PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	Composições Próprias	M2	4,70	R\$ 614,30	R\$ 2.887,21
7.2.1.5	CPUBS-22	PORTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, 1 FOLHA DE ABIR	Composições Próprias	M2	2,62	R\$ 997,54	R\$ 2.613,60
7.2.2	JANELAS DE ALUMINIO						
7.2.2.1	94569	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIMAR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE INSTALAÇÃO, AF. 11/2024	SINAPI	M2	25,64	R\$ 734,69	R\$ 18.837,45
7.2.2.2	100674	JANELA FIXA DE ALUMINIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 11/2024	SINAPI	M2	1,35	R\$ 847,03	R\$ 1.143,49
7.2.2.3	94673	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 11/2024	SINAPI	M2	35,67	R\$ 434,19	R\$ 15.487,56
7.3	ESQUADRIAS METALICAS						

JUAREZ PROJ. JOSÉ DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº. 3291-D

RUBRICA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, PORTE 1, NO DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, CONFORME PROPOSTA Nº 02132.2000001/24-001.
LOCAL: DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA:	10/02/2025	BDI:	18,92%
PREÇO	VERBA	MON	30%
ORSE	2041,76	112,34%	20,11%
SEMENTA	2041,76	111,19%	21,21%
SILICAT	2041,76	114,00%	11,88%
DECORAC	2041,76	114,00%	11,88%
PROTECA	2041,76	114,00%	11,88%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.3.1	PORTAS METÁLICAS								
7.3.1.1	S12008	Porta corta fogo, de abert. 02 folhas, em chapa de aço galvanizado nº24, dobrante em chapa nº18, cilindra 30, isolante em manta sintética incombustível 50cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave	ORSE	m2	3,15	R\$ 650,09	R\$ 773,09	R\$ 2.041,76	R\$ 2.435,23
7.4	ACESSÓRIOS								
7.4.1	CPUBS-23	PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM	Composições Prioritárias	UN	7,00	R\$ 444,19	R\$ 528,23	R\$ 3.109,33	R\$ 3.697,61
7.4.2	S13110	Barra de apoio, máx. fixa, em aço inox, 1x40cm, d=1 1/4", Jactável ou similar	ORSE	un	7,00	R\$ 111,78	R\$ 132,93	R\$ 782,16	R\$ 930,51
7.4.3	Q13BS-24	ALIZAR ALUMÍNIO PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA	Composições Prioritárias	M	223,34	R\$ 122,01	R\$ 140,16	R\$ 28.679,92	R\$ 34.104,97
7.4.4	Q1-US-25	MOIA AEREA COM CALHABRACO DESLIZANTE	Composições Prioritárias	UN	4,00	R\$ 284,46	R\$ 338,30	R\$ 1.137,92	R\$ 1.353,20
7.4.5	CPUBS-26	FECHADURA COM MACINETA TIPO ALAVANCA EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA EXTERNA	Composições Prioritárias	UN	23,00	R\$ 214,69	R\$ 255,31	R\$ 4.937,87	R\$ 5.872,13
7.4.6	10G709	DOBRADURA EM AÇO-PRENO, 3" X 2 1/2", E-1-9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS, A5 12/2019	SINAPI	UN	37,00	R\$ 52,97	R\$ 67,99	R\$ 1.959,96	R\$ 2.300,63
7.4.7	CPUBS-27	GUICHE COM REQUADRO EM MADEIRA DE 1EI, VASADO	Composições Prioritárias	M2	0,45	R\$ 907,40	R\$ 803,40	R\$ 228,33	R\$ 271,53
8	REVESTIMENTO DE PAREDE								
8.1	REVESTIMENTO ARGAMASSADO								
8.1.1	87600	CHAPIÇO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA DE VASO) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L, A5 10/2022	SINAPI	M2	1.453,38	R\$ 8,29	R\$ 6,86	R\$ 12.048,52	R\$ 14.330,30
8.1.2	104956	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUTENTIVAMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS, A5 02/2024	SINAPI	M2	1.375,01	R\$ 23,50	R\$ 20,42	R\$ 22.977,06	R\$ 29.094,84
8.1.3	87553	EMBOCO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8 PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUTENTIVAMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS, A5 03/2024	SINAPI	M2	77,77	R\$ 23,23	R\$ 21,83	R\$ 1.800,60	R\$ 2.148,79
8.2	REVESTIMENTO CERÂMICO								
8.2.1	104811	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES, A5 02/2023 PE	SINAPI	M2	110,00	R\$ 105,30	R\$ 125,22	R\$ 11.583,00	R\$ 13.774,20
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO								
9.1	REVESTIMENTO ARGAMASSADO								
9.1.1	94566	EXECUÇÃO DE PASEIJO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO, A5 08/2022	SINAPI	M2	383,44	R\$ 68,83	R\$ 105,54	R\$ 34.949,28	R\$ 41.663,00
9.1.2	502180	Regulagem do base para nivel, de peças com arg, traço 14, esp, média = 2,5cm	ORSE	m2	383,44	R\$ 26,29	R\$ 31,26	R\$ 10.343,54	R\$ 12.299,03
9.2	GRANILITE								
9.2.1	S10169	Piso alta resistência, colorido, 4x10cm, aplicado com juntas, polido até o centim 400 e encaixado	ORSE	m2	263,44	R\$ 77,60	R\$ 82,28	R\$ 30.530,94	R\$ 36.306,04
9.3	RODAPE								
						R\$ 5.388,63		R\$ 6.310,09	

JOSÉ FRUTUOSO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 3291-D

1888

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, PORTE 1, NO DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, CONFORME PROPOSTA Nº 0212/2000/124-091.	DATA:	10/02/2025	BDI:	15,92%
LOCAL:	DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	ORÇ:	200/12	VERBA:	200/12
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	GENITA:	028 SEM DESPESAS	GENITA:	028 SEM DESPESAS
		ORÇ:	200/12 SEM DESPESAS	GENITA:	200/12 SEM DESPESAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI
9.3.1	S11233	Forro de alvenaria, h = 10 cm, mold-cabe	ORSE	m	260,64	R\$ 20,36	R\$ 5.300,53
10		REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO				R\$ 24,21	R\$ 6.310,09
10.1		REVESTIMENTO ARGAMASSADO				R\$ 14.566,46	R\$ 17.321,79
10.1.1	94995	EXECUÇÃO DE PASSELO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO, AF. 08/2022	SINAPI	M2	163,97	R\$ 88,03	R\$ 14.565,46
11		REVESTIMENTO DE TETO				R\$ 105,04	R\$ 17.321,79
11.1		REVESTIMENTO ARGAMASSADO				R\$ 28.130,51	R\$ 34.540,29
11.1.1	92886	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM FOLIO PARA TEXTURA ACRILICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG, AF. 10/2022	SINAPI	M2	4,24	R\$ 12,07	R\$ 51,18
11.1.2	92408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS, AF. 03/2024	SINAPI	M2	4,24	R\$ 33,29	R\$ 141,15
11.2		PORTO				R\$ 28.005,18	R\$ 34.411,59
11.2.1	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO, AF. 08/2023 PS	SINAPI	M2	340,81	R\$ 64,91	R\$ 22.035,18
12		PINTURA				R\$ 190,97	R\$ 64.411,59
12.1		PAREDES				R\$ 58.601,32	R\$ 70.874,94
12.1.1	95435	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF. 04/2023	SINAPI	M2	2.078,46	R\$ 4,39	R\$ 9.124,44
12.1.2	90944	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL, AF. 04/2023	SINAPI	M2	1.351,77	R\$ 10,84	R\$ 14.653,19
12.1.3	106541	PINTURA LATEX ACRILICA ECONOMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF. 04/2023	SINAPI	M2	1.351,77	R\$ 9,42	R\$ 12.733,67
12.1.4	96305	TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF. 04/2023	SINAPI	M2	726,69	R\$ 13,98	R\$ 10.153,51
12.2		TETO				R\$ 11.062,69	R\$ 13.195,27
12.2.1	80494	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL, AF. 04/2023	SINAPI	M2	340,01	R\$ 20,63	R\$ 7.020,91
12.2.2	104639	PINTURA LATEX ACRILICA ECONOMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF. 04/2023	SINAPI	M2	340,01	R\$ 11,63	R\$ 4.031,76
12.3		ESQUADRIAS				R\$ 14,07	R\$ 4.794,20
12.3.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUIDICO BRANCO EM MADEIRA, AF. 01/2021	SINAPI	M2	59,06	R\$ 19,95	R\$ 1.178,25
12.3.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTETICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS, AF. 01/2021	SINAPI	M2	59,06	R\$ 16,65	R\$ 995,16
13		MARMORARIA				R\$ 8.916,65	R\$ 10.803,88
13.1	§12492	Tempo bancante em gr/nilo branco lino, e=2cm	ORSE	m2	13,42	R\$ 664,43	R\$ 8.916,65
14		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				R\$ 790,14	R\$ 10.603,08
14.1		EQUIPAMENTOS				R\$ 51.553,00	R\$ 61.307,37
						R\$ 219,50	R\$ 259,28

ILAREZ FRUTOSO DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 3291-D

CA

Pharmacokinetics

JUAREZ FRUTUOSO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 3291-D

1140

ST. PAUL, N. D. 58056

DATA :	10/02/2026	BOM :	18,92%
ZONTE	VERBAJO	NOTA	SEI
ONEF	20,00%	112,24%	70,11%
SEMI-AL	228 SEMI DISCONTINUAÇÃO	114,15%	71,31%
SEMI-AL	2004/12 SEM DISCONTINUAÇÃO	113,10%	71,80%
CONTINUAÇÃO	PROTEÇÃO	0,00%	0,00%

Polymer 2

СД

Page 10

JUAREZ FRUFIOSO DA SILVA
-ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº. 3291-D

1993

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, CONFORME PROPOSTA Nº 02/132.250/2001/24-001		
LOCAL:	DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEUZE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEUZE		
DATA:	10/02/2025	BDI:	18,92%
FRONTE	VERBA	NOTA	RECE
ORÇ	2004.12	112,00%	70,11%
RECEITA	RS 250 DE CONTRATAÇÃO	114,25%	71,31%
SINAPI	2004.12 SEM DISCOMBORAÇÃO	118,00%	71,48%
PROPOSTA		2,07%	0,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITARIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
15.2.26	500094	Tubo pvc rígido c/anel borachá, serie reforçada, pleigolo e aguas pluviais, d = 40mm - Rev D1 11/2021	ORSE	m	87,30	R\$ 19,37	R\$ 23,03	R\$ 1.694,70	R\$ 2.240,82
15.2.27	88792	TE. PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF 08/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 14,36	R\$ 17,07	R\$ 14,36	R\$ 17,07
15.2.28	801595	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldavel, para esgoto primário, diâmetro = 100mm	ORSE	un	8,00	R\$ 23,16	R\$ 27,84	R\$ 186,28	R\$ 220,32
15.2.29	88873	LULA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDAVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA, FORNECIDO E INSTALADO, AF 08/2022	SINAPI	UN	17,00	R\$ 7,00	R\$ 8,32	R\$ 119,00	R\$ 141,44
15.2.30	104014	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA, FORNECIDO E INSTALADO, AF 08/2022	SINAPI	UN	17,00	R\$ 10,26	R\$ 12,32	R\$ 176,12	R\$ 209,44
15.2.31	88384	RAMAL DE AGUA, FORNECIDO E INSTALADO, AF 08/2022	SINAPI	UN	17,00	R\$ 12,43	R\$ 14,78	R\$ 211,31	R\$ 251,26
15.2.32	38408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA - FORNECIDO E INSTALADO, AF 08/2022	SINAPI	UN	34,00	R\$ 8,62	R\$ 10,25	R\$ 293,08	R\$ 348,50
15.2.32	09156	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DO SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIDO E INSTALADO, AF 08/2022	SINAPI	M	102,00	R\$ 23,52	R\$ 27,97	R\$ 2.399,04	R\$ 2.852,94
15.2.34	82332	BIFAO DO TIPO GARRAFACAO EM PVC 1 1/4 X 1 1/2" - FORNECIDO E INSTALADO, AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 24,13	R\$ 28,70	R\$ 24,13	R\$ 28,70
15.2.35	508780	Joelho 45º de pvc rígido, série R, diâmetro = 50mm	ORSE	un	1,00	R\$ 19,01	R\$ 22,81	R\$ 19,01	R\$ 22,81
15.2.36	512616	Calha de colômbio de lãveigie - CCT 02 (padrão DNIT)	ORSE	un	1,00	R\$ 4.555,84	R\$ 5.417,80	R\$ 4.555,84	R\$ 5.417,80
15.2.37	54882	CONCRETO MACRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:1,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF 06/2021	SINAPI	M3	0,20	R\$ 422,45	R\$ 602,38	R\$ 84,49	R\$ 100,48
15.2.38	104349	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO, PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILACAO, AF 08/2022	SINAPI	UN	19,00	R\$ 9,56	R\$ 11,17	R\$ 187,16	R\$ 222,49
15.2.39	4825	TE. PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILACAO, AF 08/2022	SINAPI	UN	17,00	R\$ 16,90	R\$ 22,48	R\$ 321,30	R\$ 382,18
15.2.40	88829	E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILACAO, AF 08/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 37,85	R\$ 45,01	R\$ 37,85	R\$ 45,01
15.3	PLUVIAL							R\$ 16.354,64	R\$ 19.449,04
15.3.1	903234	Canais de passagem em alvenaria de tipo maciço esp. = 0,12m, diâmetro int. = 0,50 x 0,50 x 0,60m, com grelha de ferro fundido	ORSE	un	4,00	R\$ 543,92	R\$ 646,83	R\$ 2.176,84	R\$ 2.587,22
15.3.2	506408	Canais de passagem em alvenaria de tipo maciço esp.=12cm, diâmetro int. 0,60x0,60x1,00m, sem tampo	ORSE	un	2,00	R\$ 457,16	R\$ 543,65	R\$ 914,32	R\$ 1.087,30
15.3.3	504283	Raio horizontal em 1º e 2º, tipo abacaxi Ø 100mm	ORSE	un	2,00	R\$ 36,01	R\$ 42,82	R\$ 72,02	R\$ 85,64
15.3.4	104063	CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC COBRE, JUNTA ELASTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, AF 08/2022	SINAPI	UN	3,00	R\$ 62,58	R\$ 74,42	R\$ 187,74	R\$ 223,26
15.3.5	88811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILACAO, AF 08/2022	SINAPI	UN	16,00	R\$ 44,03	R\$ 52,36	R\$ 660,45	R\$ 785,40
15.3.6	88742	CLAVIA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF 08/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 39,35	R\$ 46,80	R\$ 39,35	R\$ 46,80
15.3.7	88787	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF 08/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 52,89	R\$ 62,80	R\$ 52,89	R\$ 62,80
15.3.8	88823	LULA DE CORRETO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILACAO	SINAPI	UN	1,00	R\$ 36,07	R\$ 42,89	R\$ 36,07	R\$ 42,89

ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 3291-D

1934
M

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, PORTE 1, NO DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, CONFORME PROPOSTA Nº 02132.200005/24-001.
LOCAL:	DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU/CE
DATA:	10/02/2025
EDI:	18.92%
ORÇ:	112.5M, 20.11%
SERVIÇO:	11.15M, 11.31%
SERVIÇO:	11.12M, 73.88%
SERVIÇO:	2.07M, 2.00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI
15.3.8	89423	AF 08/2022					
15.3.9	89599	LIVA SIMPLES, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 75MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE AGUAS PLUVIAIS. AF 08/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 24,40	R\$ 23,09
15.3.10	89597	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 08/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 32,30	R\$ 30,41
15.3.11	803387	Tubo pvc rígido classe barranca, serie reforçada, plugado e agulha pluvial, d = 100mm	ORSE	m	84,20	R\$ 45,93	R\$ 3.867,31
15.3.12	800338	Tubo pvc rígido classe barranca, serie reforçada, plugado e agulha pluvial, d = 150mm	ORSE	m	41,70	R\$ 75,03	R\$ 3.128,75
15.3.13	C2831	TUBO PVC SOLDO, MARRON INCL. CONEXÕES D=75mm (2 1/2")	SENAPRA	M	0,00	R\$ 99,30	R\$ 895,98
15.3.14	C21485.28	CURVA PVC PARA REDE COLETORES ESGOTO, 45 GR, 200 MM, COM JUNTA ELASTICA	Composições Proprias	UN	1,00	R\$ 400,08	R\$ 475,76
15.3.15	C2605	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIMENTO E ASENTAMENTO. AF 01/2021	SINAPI	M	10,30	R\$ 120,77	R\$ 1.236,33
15.3.16	90428	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	19,00	R\$ 8,82	R\$ 166,16
15.3.17	48356	TUBO PVC SOLDAVEL, DE 25MM, INSTALADO EM TUBAL OU SUB-RAVAL DE AGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	M	108,90	R\$ 23,52	R\$ 2.561,05
15.3.18	89489	TE. PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	10,00	R\$ 10,09	R\$ 100,90
15.4	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)						
15.4.1	8122830	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"	ORSE	un	5,00	R\$ 17,90	R\$ 71,26
15.4.2	101810	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, COM CARGA DE PÓS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	SINAPI	UN	8,00	R\$ 367,45	R\$ 2.939,20
15.4.3	812588	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Extintor de incêndio portátil", Placa ES	ORSE	un	2,00	R\$ 16,25	R\$ 19,07
15.4.4	CPUBS-38	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC PARA AMBIENTES - 70x20cm	Composições Proprias	UN	1,00	R\$ 81,29	R\$ 91,29
15.4.5	811830	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, 20 x 40 cm, em pvc, 2" mm anti-dermat (simbolos, cones e pictogramas conforme NBR 13634)	ORSE	UN	3,00	R\$ 16,04	R\$ 22,17
15.4.6	CPUBS-37	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA - 15x20cm	Composições Proprias	UN	2,00	R\$ 34,57	R\$ 41,11
15.4.7	812864	Placa de sinalização, fotoluminescente, 30x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (segurança ou direção) de saída de emergência, Placa S2	ORSE	un	37,00	R\$ 23,85	R\$ 20,16
15.4.8	812312	Iluminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo LED - 3000 lumens, SEGURMAX ou similar	ORSE	un	1,00	R\$ 279,59	R\$ 332,95
15.4.9	810785	Iluminador de sobrepé em carga de aço carbono pintado, com lâmpada de tipo vertical, direção: 25x35x25cm	ORSE	un	4,00	R\$ 353,44	R\$ 420,31
15.4.10	812864	Placa de sinalização, fotoluminescente, 30x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (segurança ou direção) de saída de emergência- Placa S2	ORSE	un	2,00	R\$ 23,58	R\$ 20,16
15.4.11	CPUBS-38	PLACA FOTO LUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE 20X15CM, CONFORME ABNT NBR 16920, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Composições Proprias	UN	1,00	R\$ 34,57	R\$ 41,11
16.1	INFRAESTRUTURA						

JUAREZ PAULINO DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA Nº 3291-D

2000

DATA:		10/02/2025	BOL:	18.67%
FORNEX	VENECIA		MOVA	MED
ONISE	2024/12		17.20%	75.11%
SEMPRONA	CON SEI DI CORTESIA/ALACANTO		17.40%	71.31%
GRANJA	2024/12		15.02%	71.80%
COMPTON	PIEMONTE		0.00%	8.00%

October 1998

J. A. REZ FILIHO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº. 3291-D

DATA:	16/02/2025	BOL:	18.97%
PROTE	VENIOLO	SCIPA	#18
ORISE	202413	112.54%	70.11%
REICATA	EDU SUD CERECHENACAO	114.13%	71.51%
SINUA	202407 SUD DESCHENACAO	113.02%	71.00%
CONVINGUE	REICATA	12.99%	0.00%

JUSKEZ PRODUKTO DA SILVA

id97
m

RUBRICA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, PORTE 1, NO DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, CONFORME PROPOSTA Nº 02132/2020/124-001	DATA:	10/02/2025	BDI:	16,97%
LOCAL:	DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	ORÇ:	202412	RECEITA:	116,24%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEMPRE:	028 000 22 00000000	RECEITA:	116,24%
		RECEITA:	202412 000 00000000	RECEITA:	116,24%
		RECEITA:	202412 000 00000000	RECEITA:	116,24%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
16.1.51	CPUBS-45	DISPOSITIVO DIP RESIDUAL DR ALTA SENS. TEIAP 100A	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 554,13	R\$ 654,97	R\$ 554,13	R\$ 654,97
16.1.52	S13149	Dispositivo DR Teiapor 100 A, tipo AC, 30MA	ORSE	un	2,00	R\$ 325,34	R\$ 386,89	R\$ 325,34	R\$ 386,89
16.1.53	CPUBS-46	SANDB HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/2"	Composições Próprias	UN	3,00	R\$ 14,05	R\$ 16,71	R\$ 14,05	R\$ 16,71
16.1.54	S08443	Curva vertical 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: moça ou similar)	ORSE	un	1,00	R\$ 22,86	R\$ 26,83	R\$ 22,86	R\$ 26,83
16.1.55	S00762	Fernedimento e instalação do eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref.: moça ou similar)	ORSE	m	29,40	R\$ 30,58	R\$ 36,72	R\$ 30,58	R\$ 36,72
16.1.56	S08685	Suporito vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: moça ou similar)	ORSE	un	22,00	R\$ 14,38	R\$ 17,00	R\$ 14,38	R\$ 17,00
16.1.57	S13022	Tela para perfurada Siam para eletrocalha metálica (ref.: moça ou similar) - Rev. 01	ORSE	un	26,00	R\$ 6,06	R\$ 6,02	R\$ 6,06	R\$ 6,02
16.1.58	S08318	Terminal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: moça ou similar)	ORSE	un	1,00	R\$ 18,43	R\$ 19,54	R\$ 18,43	R\$ 19,54
16.1.59	S13137	ELETRODUTO SLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2023 PA	SINAPI	M	113,00	R\$ 26,67	R\$ 30,53	R\$ 26,67	R\$ 30,53
16.1.60	S13035	ELETRODUTO SLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2023 PA	SINAPI	M	1.089,80	R\$ 21,25	R\$ 25,27	R\$ 21,25	R\$ 25,27
16.1.61	S09008	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL PVC, DN 50 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2021	SINAPI	M	42,80	R\$ 17,29	R\$ 20,56	R\$ 17,29	R\$ 20,56
16.1.62	S13085	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TELEFÔNICOS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2023	SINAPI	M	133,30	R\$ 16,11	R\$ 21,54	R\$ 16,11	R\$ 21,54
16.1.63	S13085	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2021	SINAPI	M	41,40	R\$ 25,39	R\$ 30,19	R\$ 25,39	R\$ 30,19
16.1.64	S13085	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/4" COM ACESSÓRIOS	SINAPI	M	1,00	R\$ 94,07	R\$ 111,87	R\$ 94,07	R\$ 111,87
16.1.65	S13085	Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 5h, modelo LED - 3000 lumens	ORSE	un	26,00	R\$ 278,89	R\$ 332,56	R\$ 278,89	R\$ 332,56
16.1.66	S08062	Sistema de base de proteção E27 de tempo, 16W, 223V, marca Depotux ou similar	ORSE	un	82,00	R\$ 12,82	R\$ 14,89	R\$ 12,82	R\$ 14,89
16.1.67	S13138	ARRAÇÃO SECUNDÁRIA COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 07/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 42,30	R\$ 50,30	R\$ 42,30	R\$ 50,30
16.1.68	S13138	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 6 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.121,85	R\$ 3.712,50	R\$ 3.121,85	R\$ 3.712,50
16.1.69	CPUBS-48	BARRAMENTO PENTE 12 POLOS BIFÁSICO 63A PORCELINE	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 49,71	R\$ 59,12	R\$ 49,71	R\$ 59,12
16.1.70	CPUBS-49	BARRAMENTO BIFÁSICO 34 POLOS 100A COM NEUTRO E TERRA	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 305,85	R\$ 363,72	R\$ 305,85	R\$ 363,72
16.1.71	CPUBS-50	BARRAMENTO TRIFÁSICO PARA ATUA 57 DISJUNTORES DIN STECK	Composições Próprias	UN	2,00	R\$ 355,31	R\$ 422,83	R\$ 355,31	R\$ 422,83
16.2	ILUMINAÇÃO								
16.2.1	S13137	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA LED DE 8 W,	SINAPI	UN	18,00	R\$ 106,64	R\$ 126,82	R\$ 106,64	R\$ 126,82
16.2.2	CPUBS-51	SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 09/2024	Composições Próprias	UN	25,00	R\$ 333,01	R\$ 396,02	R\$ 333,01	R\$ 396,02
16.2.3	CPUBS-52	LUMINÁRIA LED REINTEGRAR DE SOBREPOR COM DISSIPADOR TRANSILUCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 9500 A 14000 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W	Composições Próprias	UN	10,00	R\$ 84,83	R\$ 100,86	R\$ 84,83	R\$ 100,86
16.2.4	S13138	LUMINÁRIA DE ENDUTER PLAFON 18W LED BRANCO FRODO 22,5x22,5	ORSE	un	50,00	R\$ 213,19	R\$ 255,53	R\$ 213,19	R\$ 255,53

JUAREZ PRADO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº. 3291-D

RUBRIC

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		FREQU. TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
16.2.5	CPUBS-63	LUMINÁRIA COLUMNARISQ CUPULA REDONDA TECIDO, BASE/HASTE AÇO	Composições Proprias	UN	6,00	R\$ 452,00	R\$ 535,47	R\$ 2.716,90	R\$ 3.230,83
16.3	SPDA							R\$ 417,06,33	R\$ 48.597,21
16.3.1	831273	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x30mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref 11E-901 ou similar (SPDA)	ORSE	un	1,00	R\$ 390,50	R\$ 483,86	R\$ 390,90	R\$ 484,85
16.3.2	101801	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	SINAPI	UN	8,00	R\$ 994,98	R\$ 1.171,31	R\$ 8.864,64	R\$ 10.641,75
16.3.3	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	9,00	R\$ 54,46	R\$ 64,76	R\$ 490,14	R\$ 582,00
16.3.4	98996	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	UN	9,00	R\$ 111,85	R\$ 132,61	R\$ 1.005,12	R\$ 1.195,21
16.3.5	83086	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 144,01	R\$ 171,26	R\$ 144,01	R\$ 171,26
16.3.6	98983	MASTRO 1"½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	UN	2,00	R\$ 172,04	R\$ 204,59	R\$ 344,06	R\$ 402,18
16.3.7	104745	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	UN	24,00	R\$ 26,12	R\$ 33,44	R\$ 674,56	R\$ 802,50
16.3.8	98167	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1"½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 127,11	R\$ 151,16	R\$ 127,11	R\$ 151,16
16.3.9	101063	ARRABIDEIRA DE FIXAÇÃO DE SINAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 26,35	R\$ 33,71	R\$ 26,35	R\$ 33,71
16.3.10	90973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	M	264,00	R\$ 69,19	R\$ 82,28	R\$ 18.335,55	R\$ 21.804,20
16.3.11	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	M	120,00	R\$ 89,15	R\$ 106,02	R\$ 10.689,00	R\$ 12.722,40
16.3.12	98954	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	UN	10,00	R\$ 58,43	R\$ 67,11	R\$ 594,30	R\$ 671,10
16.3.13	101546	ISOLADOR, TIPO ROLADANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	GRUAM	UN	5,00	R\$ 7,89	R\$ 9,36	R\$ 39,45	R\$ 46,80
17	CLIMATIZAÇÃO							R\$ 36.273,32	R\$ 102.887,17
17.1	INFRAESTRUTURA							R\$ 61.703,54	R\$ 73.576,78
17.1.1	97331	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	SINAPI	M	58,00	R\$ 26,63	R\$ 31,67	R\$ 2.609,74	R\$ 3.103,60
17.1.2	103290	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCL USU FIVADOR. AF 11/2021 PA	SINAPI	MA	22,00	R\$ 47,21	R\$ 56,14	R\$ 1.036,62	R\$ 1.245,08
17.1.3	103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCL USU FIVADOR. AF 11/2021 PA	SINAPI	M	84,00	R\$ 59,37	R\$ 70,60	R\$ 4.987,08	R\$ 5.930,40
17.1.4	97330	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	SINAPI	M	8,00	R\$ 67,27	R\$ 80,00	R\$ 536,16	R\$ 640,00
17.1.5	511412	Cabo de cobre PP Condutiv. 4 x 2,5 mm², 450/750V - fornecimento e instalação	ORSE	M	128,00	R\$ 15,64	R\$ 18,80	R\$ 2.001,92	R\$ 2.380,80
17.1.6	CPUBS-64	CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALAÇÃO APARELHO AR CONDICIONADO	Composições Proprias	UN	18,00	R\$ 272,65	R\$ 324,24	R\$ 4.982,40	R\$ 5.487,64
17.1.7	CPUBS-65	DUTO PARA EXAUSTÃO DE ARREVENTAÇÃO, CHAVETADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, NAS DIVERSAS BITOLAS, CONFORME ABNT NBR 16.401, INCL USU SUPORTES PINTADOS, GRELHAS, DIFUSORES EM ALUMÍNIO EXTRUDADO E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Composições Proprias	KG	636,00	R\$ 64,00	R\$ 76,11	R\$ 40.704,00	R\$ 48.405,96

INGRESCO
ENGINEER
CREA N°

DATA	10/02/2025	BDI:	16,92%
PORT	VERBAHO	ISRAA	RESE
ORIG	2024/12	112,24%	10,11%
SENAEIA	123 SEM DECLARACAO	114,15%	71,31%
SINAPI	2024/12 SEM DECLARACAO	115,07%	71,86%
Compras e Pagos	ENCARGA	9,00%	0,10%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
17.1.8	CPUB6-56	DUTO FLEXÍVEL DE ALUMÍNIO C/ ISOLAM. TERMO LA VEDRO 150MM 6"	Composições Próprias	M	24,00	R\$ 55,00	R\$ 55,41	R\$ 1.320,00	R\$ 1.566,84
17.1.9	CPUB6-67	DUTO FLEXÍVEL DE ALUMÍNIO C/ ISOLAM. TERMO LA VEDRO 100MM 4"	Composições Próprias	M	28,00	R\$ 49,16	R\$ 58,48	R\$ 1.377,04	R\$ 1.637,44
17.1.10	912498	Barra roscaado biotrenzada ø 3/8" x 3000mm	ORSE	un	25,33	R\$ 84,60	R\$ 100,71	R\$ 2.145,20	R\$ 2.650,80
17.1.11	SC0721	Fornecimento e instalação de pontos hidráulica 3/8" (ref. v. 1,55 valvulanti ou similar)	ORSE	un	52,00	R\$ 2,25	R\$ 2,88	R\$ 117,00	R\$ 150,36
17.1.12	89460	SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPALÇADO A CADA 50 CM, EM PERFILADO COM COMPARTIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA, AF. 09/2023	SINAPI	M	16,00	R\$ 27,91	R\$ 33,19	R\$ 502,38	R\$ 597,82
17.2	EQUIPAMENTOS							R\$ 24.683,78	R\$ 29.218,39
17.2.1	CPUB0-59	EXAUSTOR CENTRÍFUGO SÍRICO TRIFÁSICO EOS-TN-3	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 8.005,18	R\$ 8.519,76	R\$ 8.005,18	R\$ 9.519,76
17.2.2	CPUB5-59	EXAUSTOR CENTRÍFUGO SÍRICO TRIFÁSICO MOD. EQ-1N-1,5	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 5.355,27	R\$ 6.366,49	R\$ 5.355,27	R\$ 6.368,49
17.2.3	CPUB5-80	CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA FORRO CAB-250 - 220V - 38P	Composições Próprias	UN	3,00	R\$ 3.023,85	R\$ 4.321,02	R\$ 10.600,65	R\$ 12.863,06
17.2.4	CPUB5-61	EXAUSTOR AXIAL MULTIVAC MODELO MAURO 150A	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 308,69	R\$ 367,08	R\$ 308,69	R\$ 367,08
18	DADOS E VOZ							R\$ 8.887,82	R\$ 8.181,31
18.1	81940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023	SINAPI	UN	28,00	R\$ 17,93	R\$ 21,32	R\$ 502,04	R\$ 506,26
18.2	CPUB5-43	CAIXA DE PASSAGEM DE AÇO C/ TAMPA APARAFUSADA 302X302X120	Composições Próprias	UN	4,00	R\$ 205,48	R\$ 244,37	R\$ 821,56	R\$ 977,46
18.3	91307	TOMADA DE RIDE R45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 11/2019	SINAPI	UN	18,00	R\$ 47,86	R\$ 56,68	R\$ 861,88	R\$ 1.020,25
18.4	81837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO PVC, DN 32 MM (1") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023 PA	SINAPI	M	82,00	R\$ 26,67	R\$ 30,53	R\$ 2.183,63	R\$ 2.503,46
18.5	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO PVC, DN 25 MM (3/4") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023 PA	SINAPI	M	56,70	R\$ 21,25	R\$ 26,27	R\$ 1.183,63	R\$ 1.407,64
18.6	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/2") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023	SINAPI	M	44,80	R\$ 18,11	R\$ 21,54	R\$ 811,33	R\$ 984,95
18.7	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL PVC, DN 80 MM (3") PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2021	SINAPI	M	16,00	R\$ 25,39	R\$ 30,18	R\$ 405,24	R\$ 493,04
18.8	912657	Tomada para antena de TV, sem caixa, inclusive conector emenda para cabo coaxial	ORSE	un	10,00	R\$ 19,98	R\$ 23,76	R\$ 199,80	R\$ 237,60
19	GASES MEDICINAIS							R\$ 12.981,93	R\$ 15.414,23
19.1	103636	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	SINAPI	M	100,00	R\$ 63,70	R\$ 76,75	R\$ 6.370,00	R\$ 7.575,00
19.2	103866	TE EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 04/2022	SINAPI	UN	10,00	R\$ 24,00	R\$ 29,54	R\$ 240,00	R\$ 285,40
19.3	103838	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	SINAPI	UN	90,00	R\$ 17,76	R\$ 21,12	R\$ 888,00	R\$ 1.096,00
19.4	103847	LUA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 04/2022	SINAPI	UN	10,00	R\$ 11,60	R\$ 13,78	R\$ 116,00	R\$ 137,30
19.5	CPUB5-62	POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O	Composições Próprias	UN	8,00	R\$ 187,00	R\$ 222,36	R\$ 1.496,00	R\$ 1.779,04
19.6	S06733	Central portátil para cilindros 2 x 2 para oxigênio, ar comprimido e gás nitrogênio com serpentina e	ORSE	un	1,00	R\$ 1.309,64	R\$ 1.607,42	R\$ 1.309,64	R\$ 1.507,44

DIANEZ TROVÃO DA SILVA

Página 3

Página: 18

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

Component P-100	PROPIA	0.00%

Um Milhão Noventa e Oito e Nove Mil Cinquenta e Seis reais e Quarenta e Quatro centavos

CREA N° 3291-0



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, PORTE 1, NO DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, CONFORME PROPOSTA Nº 02132.200001/24-001.
LOCAL: DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 10/02/2025 BDI: 18,92%

ITEM: 206472 MOBA: 989
CÍDE: 112,54% 70,11%
SENTER: 14,45% 21,31%
ESMUT: 20,07% 21,58%
COTAÇÃO: 11,02% 11,58%
COTAÇÃO: 9,10% 9,05%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	R\$ 161.302,93	R\$ 64.521,17 40,00 %	R\$ 32.260,59 20,00 %	R\$ 16.130,29 10,00 %	R\$ 16.130,29 10,00 %	R\$ 16.130,29 10,00 %	R\$ 161.302,93 100,00 %	
2	FUNDAÇÃO	R\$ 206.305,26	R\$ 82.522,10 40,00 %	R\$ 82.522,10 40,00 %	R\$ 41.261,06 20,00 %			R\$ 206.305,26 100,00 %	
3	ESTRUTURA	R\$ 289.311,18	R\$ 57.862,24 20,00 %	R\$ 101.256,91 35,00 %	R\$ 101.256,91 35,00 %	R\$ 20.931,12 7,00 %		R\$ 289.311,18 100,00 %	
4	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	R\$ 184.996,89	R\$ 36.999,38 20,00 %	R\$ 46.249,27 25,00 %	R\$ 64.748,97 35,00 %	R\$ 36.999,38 20,00 %		R\$ 184.996,89 100,00 %	
5	COBERTURA	R\$ 83.319,14			R\$ 33.327,66 40,00 %	R\$ 33.327,66 40,00 %	R\$ 16.663,82 20,00 %	R\$ 83.319,14 100,00 %	
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 29.405,45	R\$ 17.643,27 60,00 %	R\$ 11.762,18 40,00 %				R\$ 29.405,45 100,00 %	
7	ESQUADRIAS	R\$ 198.540,93			R\$ 39.508,19 20,00 %	R\$ 78.616,37 40,00 %	R\$ 78.616,37 40,00 %	R\$ 198.540,93 100,00 %	
8	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 89.348,16		R\$ 13.869,63 15,00 %	R\$ 13.869,63 15,00 %	R\$ 13.869,63 15,00 %	R\$ 13.869,63 15,00 %	R\$ 89.348,16 100,00 %	
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	R\$ 98.478,66			R\$ 28.843,60 30,00 %	R\$ 19.205,73 20,00 %	R\$ 28.843,60 30,00 %	R\$ 98.478,66 100,00 %	
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO	R\$ 17.321,79			R\$ 6.928,72 40,00 %	R\$ 6.928,72 40,00 %	R\$ 3.464,35 20,00 %	R\$ 17.321,79 100,00 %	
11	REVESTIMENTO DE TETO	R\$ 34.640,29			R\$ 12.124,10 35,00 %	R\$ 12.124,10 35,00 %	R\$ 10.392,09 30,00 %	R\$ 34.640,29 100,00 %	
12	PINTURA	R\$ 70.874,94			R\$ 24.808,23 35,00 %	R\$ 21.262,48 30,00 %	R\$ 24.808,23 35,00 %	R\$ 70.874,94 100,00 %	
13	MARMORARIA	R\$ 10.603,68			R\$ 5.301,84 50,00 %	R\$ 5.301,84 50,00 %		R\$ 10.603,68 100,00 %	
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 61.307,37			R\$ 24.522,95 40,00 %	R\$ 36.784,42 60,00 %		R\$ 61.307,37 100,00 %	
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 119.744,89	R\$ 19.949,50 16,66 %	R\$ 19.949,50 16,66 %	R\$ 19.949,50 16,66 %	R\$ 19.949,50 16,66 %	R\$ 19.949,50 16,70 %	R\$ 119.744,89 100,00 %	
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 220.462,28	R\$ 36.729,02 16,66 %	R\$ 36.729,02 16,66 %	R\$ 36.729,02 16,66 %	R\$ 36.729,02 16,66 %	R\$ 36.817,19 16,70 %	R\$ 220.462,28 100,00 %	

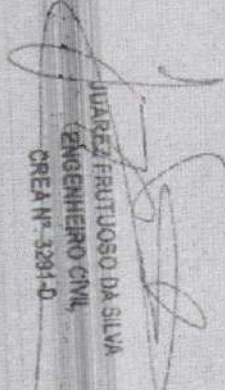
JUAREZ FERREIRO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 3291-D

FI 1203

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

		OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, PORTE 1, NO DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, CONFORME PROPOSTA Nº 52132.200001/24-001.		DATA: 10/02/2025		BDI: 18,82%	
LOCAL: DISTRITO ENGENHEIRO JOSÉ LOPES, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU		CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU		PROPOSTA: 254173 R\$ 1.988.056,44		PROPOSTA: 254173 R\$ 1.988.056,44	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	Total parcela
17	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 102.597,17			R\$ 25.649,29 25,00 %	R\$ 25.649,29 25,00 %	R\$ 25.649,29 25,00 %	R\$ 25.649,30 25,00 %	R\$ 102.597,17 100,00 %
18	DADOS E VOZ	R\$ 8.191,31			R\$ 4.095,66 50,00 %	R\$ 7.707,13 93,80 %	R\$ 7.707,12 93,80 %		R\$ 8.191,31 100,00 %
19	GASES MEDICINAIS	R\$ 15.414,25				R\$ 7.707,12 50,00 %	R\$ 7.707,12 50,00 %		R\$ 15.414,25 100,00 %
20	URBANIZAÇÃO	R\$ 5.479,72				R\$ 2.191,89 40,00 %	R\$ 3.287,83 60,00 %		R\$ 5.479,72 100,00 %
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 5.410,15						R\$ 5.410,15 100,00 %	R\$ 5.410,15 100,00 %
		R\$ 1.988.056,44	R\$ 316.226,68	R\$ 344.601,15	R\$ 381.867,67	R\$ 331.153,49	R\$ 320.006,27	R\$ 294.820,98	R\$ 1.988.056,44


JUAZEL FRUTUOSO DA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA Nº. 5281-D

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



UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – Porte 1
LISTA DE MATERIAIS E MEMÓRIA DE CÁLCULO

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

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

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

INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo descrever a análise quantitativa dos elementos detalhados nos planos arquitetônicos e engenharias complementares (como estrutura, elétrica, hidráulica, ar-condicionado, telecomunicações e cabeamento) necessários para a realização do projeto de referência do Unidade Básica de Saúde – Porte 1, iniciativa do governo federal.

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

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

PROJETO DE REFERÊNCIA

OBJETO: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – PORTE 1
Área Mínima do Terreno = 35m X 40m = 1.400,00m²

SERVIÇOS PRELIMINARES

• CANTEIRO DE OBRAS1.1.1 - LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13.80 M²

10un/mês

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

10 m²

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

10un/mês

1.1.4 BARRACAO PARA REFEITORIO EM OBRAS EM COMPENSADO

6 m²

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

01 CAVALETE PARA MEDIÇÃO

1.1.6 HIDRÔMETRO DN 1/2", 1.5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2024

01 Hidrometro

1.1.7 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS

01 ENTRADA DE ENERGIA AÉREA COM CAIXA DE EMBUTIR E DISJUNTOR

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

6 m²

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

100 m²

1.1.12 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 03/2024

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

330,00m²

- ADMINISTRAÇÃO

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

6 meses

- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO

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

1 Mobilização de equipamentos e materiais no canteiro de obra.

FUNDAÇÃO

No processo de elaboração de projetos de estrutura, o profissional utiliza o software QIBuilder como uma ferramenta fundamental. Além disso, são aplicadas normas técnicas específicas, como a NBR 6118, NBR 6120, NBR 6122 e NBR 6123, as quais estabelecem diretrizes para o dimensionamento e projeto de estruturas de concreto armado, estruturas de aço e estruturas de concreto protendido, respectivamente. Essas normas desempenham um papel crucial na garantia da segurança e eficiência das estruturas projetadas, estabelecendo critérios para dimensionamento, materiais e métodos construtivos.

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

Após essa etapa, inicia-se o dimensionamento e a compatibilização arquitetônica, garantindo que a estrutura atenda às necessidades funcionais e estéticas do projeto.

Finalizado o dimensionamento, é elaborado o projeto de fundação, levando em consideração a carga atuante sobre a estrutura e as características do solo. No entanto, é importante ressaltar que o projeto de fundação precisa ser revisado após a realização de sondagens de solo em cada terreno onde o projeto será executado, garantindo a adequação e segurança da fundação para as condições específicas de cada local.

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

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

125,00 m

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

• ESCAVAÇÃO

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

203,88 m³

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

23,342 m³

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

• LASTRO DE CONCRETO

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

30,186m²

2.5 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024

Área de forma	392,1 m ²
---------------	----------------------

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

440,3 Kg

2.7 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

139,1 Kg

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

1010,5 Kg

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

850 Kg

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

724,4 Kg

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

855,8 Kg

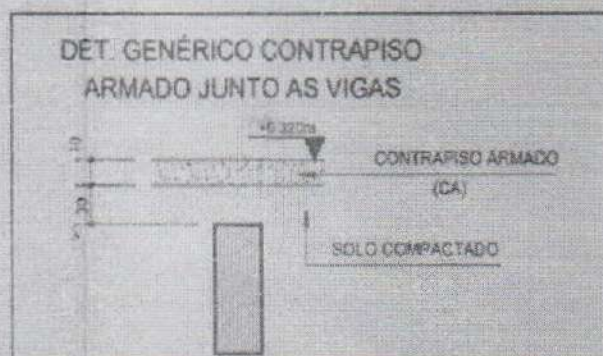
2.12 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 01/2024

56,9 m³

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

• ESPALHAMENTO

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



167,235 m³

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

• REATERRO

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

221,86 m³

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

• IMPERMEABILIZAÇÃO

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

388,18 m²

2.16 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

56,9 m³

ESTRUTURA

No processo de elaboração de projetos de estrutura, o profissional utiliza o software QiBuilder como uma ferramenta fundamental. Além disso, são aplicadas normas técnicas específicas, como a NBR 6118, NBR 6120, NBR 6122 e NBR 6123, as quais estabelecem diretrizes para o dimensionamento e projeto de estruturas de concreto armado, estruturas de aço e estruturas de concreto protendido, respectivamente. Essas normas desempenham um papel crucial na garantia da segurança e eficiência das estruturas projetadas, estabelecendo critérios para dimensionamento, materiais e métodos construtivos.

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

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

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

COBERTURA 1				
Lajes				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	29,1	m³
2	Forma	Área de forma	56,6	m²
3	Aço CA60	Ø 5,0 mm	91,8	kg
4	Aço CA50	Ø 6,3 mm	213,2	kg
5	Aço CA50	Ø 8,0 mm	202,8	kg
6	Aço CA50	Ø 10,0 mm	12,3	kg
Pilares				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	10,9	m³
2	Forma	Área de forma	174,8	m²
3	Aço CA60	Ø 5,0 mm	244,8	kg
4	Aço CA50	Ø 10,0 mm	503,7	kg
5	Aço CA50	Ø 12,5 mm	15,3	kg
Vigas				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	17,0	m³
2	Forma	Área de forma	154,8	m²
3	Aço CA60	Ø 5,0 mm	261,5	kg
4	Aço CA50	Ø 6,3 mm	139,4	kg

5	Aço CA50	Ø 8,0 mm	112,1	kg
6	Aço CA50	Ø 10,0 mm	373,9	kg
7	Aço CA50	Ø 12,5 mm	407,7	kg
8	Aço CA50	Ø 16,0 mm	41,4	kg
COBERTURA 2				
Lajes				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	3,7	m³
Pilares				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	7,7	m³
2	Forma	Área de forma	108,2	m²
3	Aço CA60	Ø 5,0 mm	168,9	kg
4	Aço CA50	Ø 10,0 mm	177,0	kg
5	Aço CA50	Ø 12,5 mm	199,1	kg
6	Aço CA50	Ø 16,0 mm	145,0	kg
Vigas				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	13,1	m³
2	Forma	Área de forma	136,0	m²
3	Aço CA60	Ø 5,0 mm	168,9	kg
4	Aço CA50	Ø 6,3 mm	264,4	kg
5	Aço CA50	Ø 8,0 mm	28,2	kg
6	Aço CA50	Ø 10,0 mm	168,0	kg
7	Aço CA50	Ø 12,5 mm	117,8	kg
8	Aço CA50	Ø 16,0 mm	318,9	kg

- PILARES

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

283 m²

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

680,7 Kg

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

214,4 Kg

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

145 Kg

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

403,7 Kg

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

18,6 m³

3.1.7 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

18,6 m³

• VIGAS

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

290 m²

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

403,8 Kg

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

140,3 Kg

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

541,9 Kg

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

525,5 Kg

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

360,30 Kg

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

734,2 Kg

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

30,1 m³

3.2.9 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

30,1 m³

• LAJES

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

56,6 m²

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

91,8 Kg

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

213,2 Kg

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

202,8 Kg

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

12,3 Kg

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

32,8 m³

3.3.7 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

32,8 m³

3.3.8 Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 12 (8 + 4),
exceto capa de concreto

93,94 m²

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

358,88 m²

3.3.10 Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 20 (16 +
4), exceto capa de concreto

28,18 m²

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

6,25 m²

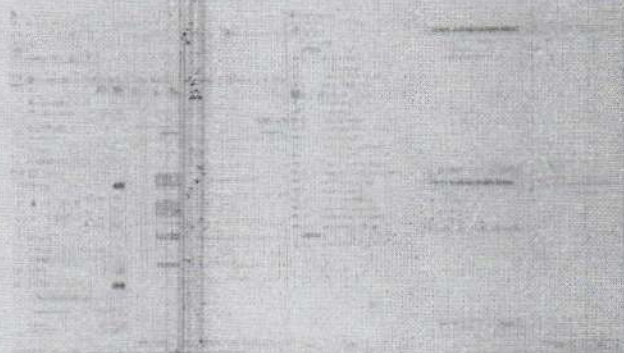
VEDAÇÕES

Para dimensionar as vedações, é utilizado o software ARCHICAD, a partir do qual os tipos de vedação a serem utilizados no projeto - nesse caso, divisórias de granilite, enchimento de paredes, blocos de concreto e drywall - são parametrizados. Toda a

metragem considerada é então gerada pelo software, proporcionando uma base precisa para o planejamento e execução das vedações no projeto.



1- Primeira etapa. Parametrização dos tipos de vedação



2- Definição dos componentes da tabela

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

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Parede alvenaria 15cm	0,15	12,85

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

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

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Parede alvenaria 20cm	0,2	713,84