



MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETIVO

Este memorial tem como objetivo descrever os serviços e materiais a serem utilizados na construção da Unidade Básica de Saúde (UBS), localizada no município de Sinimbu/RS, visando orientar a execução da obra de acordo com os projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário e demais complementares, atendendo às normas técnicas vigentes.

2. INFORMAÇÕES DA OBRA

O terreno onde será construída a UBS está localizado na esquina entre a Rua Bernardo Fuerstenau e a Rua Jorge Bender, no centro de Sinimbu. A área total a ser construída é de 836,80 m², distribuídos em um subsolo e um pavimento térreo.

3. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

A Construtora vencedora da licitação deverá se responsabilizar por todas as providências e despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão, andaimes, tapumes, cerca, instalações de sanitários, de luz, de água, etc.

As instalações sanitárias provisórias deverão ser executadas de maneira a garantir o atendimento das equipes em obra, não sendo, em número, nunca inferior a uma unidade para cada 30 (trinta) pessoas e, no máximo 2 (duas) unidades. A construtora deverá ainda providenciar, as suas expensas, a execução das redes provisórias de energia elétrica e água potável para a obra.

4. SERVIÇOS INICIAIS

4.1. Limpeza do Terreno

A Construtora vencedora da licitação deverá executar a limpeza da área, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro e material proveniente de capinagem de mato, preservando as árvores existentes e, quando se situarem nas áreas de construções e de arruamento deverá ser consultada a priori a Fiscalização.

5. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A etapa de movimentação de terra compreenderá a execução de serviços de escavação e aterro necessários para a implantação das fundações, contenções e demais elementos da edificação. Inicialmente, será realizada a escavação das valas e áreas destinadas às fundações e ao subsolo, de



acordo com as cotas estabelecidas em projeto. O material escavado que apresentar condições adequadas será reutilizado nos serviços de aterro, devidamente espalhado em camadas sucessivas e compactado com controle tecnológico, visando garantir a estabilidade e o desempenho estrutural da edificação.

As áreas de aterro receberão compactação com equipamento mecânico apropriado, a fim de evitar recalques diferenciais. A movimentação de terra respeitará as normas técnicas da ABNT aplicáveis e será conduzida de forma a minimizar impactos ambientais e garantir a segurança das operações. A locação da obra deverá ser realizada, **obrigatoriamente**, a partir do projeto arquitetônico, que servirá como base para quaisquer marcações que se façam necessárias.

6. FUNDAÇÕES

6.1. Estacas

As fundações da edificação serão do tipo profunda, compostas por estacas, de diâmetro de 40 cm conforme especificações do projeto estrutural. A escolha por fundações profundas visa garantir a segurança e estabilidade da estrutura, tendo em vista as características geotécnicas do terreno. As estacas serão executadas por processo mecanizado, com profundidade e diâmetro definidos em projeto, e atenderão às normas técnicas da ABNT, especialmente a NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações.

6.2. Viga Baldrame

Sobre as estacas, será executada a viga baldrame em concreto armado, com dimensões e armaduras definidas no projeto estrutural. Esta viga terá a função de distribuir as cargas da edificação entre as estacas e integrar o sistema estrutural de base, além de contribuir para a amarração das alvenarias. A concretagem será realizada com controle de qualidade adequado, incluindo formas estanques, cobrimento das armaduras e cura do concreto conforme especificações técnicas. Serão respeitadas todas as recomendações relativas à proteção contra umidade e agentes agressivos do solo, com aplicação de impermeabilização em emulsão asfáltica nas vigas baldrame em contato com o solo.

7. ESTRUTURA

7.1. Pilares

A estrutura da edificação será composta por pilares em concreto armado, dispostos de acordo com o projeto estrutural, com a finalidade de garantir a estabilidade vertical da construção e suportar as cargas provenientes das alvenarias, lajes e cobertura. Os pilares serão moldados in loco, utilizando



formas de madeira, armaduras em aço CA-50 ou CA-60, e concreto com fck de 35Mpa, conforme projeto estrutural. A concretagem será executada com controle de prumo, cobrimento das armaduras e adequada compactação, garantindo a integridade e desempenho estrutural.

7.2. Viga Cinta

Para a amarração das alvenarias e redistribuição das cargas horizontais, será executada uma viga cinta contínua em concreto armado, na altura das vergas das esquadrias e ao longo do topo das alvenarias. A viga cinta também contribuirá para o travamento das paredes, auxiliando no controle de deformações e fissuras. Sua execução seguirá as diretrizes do projeto estrutural, com formas, armaduras e concreto de qualidade compatível com os esforços previstos.

8. ALVENARIA

As paredes de alvenaria serão executadas em tijolo cerâmico com espessura de 15 e 20cm, conforme indicado em projeto arquitetônico. Os tijolos deverão atender a EB – 20, aceitando-se peças com 06(seis) furos, de primeira qualidade bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas, lisas e quebra máxima de 3% (três por cento). A execução será feita com argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, revolvidos até obter-se mistura homogênea, com espessura máxima de 0,015m. Nas duas primeiras fiadas de alvenaria de elevação deverá ser utilizada argamassa de cimento na areia no traço 1:3 com adição de Sika ou equivalente na proporção de 1:15 a água de amassamento. Nas paredes onde será executada o revestimento com reboco, a primeira fiada deverá ser pintada com impermeabilizante Igol 2 ou similar. Nas áreas situadas no subsolo, onde há necessidade de contenção de terra, serão executadas alvenarias de pedra grês, assentadas com argamassa de cimento e areia.

A fixação dos caixilhos ou esquadrias deverá ser feita por tacos de madeira ou chumbadores metálicos soldados nos caixilhos ou esquadrias, dependendo da esquadria. Quando utilizados tacos de madeira, estes deverão ter espessura de 0,025m ranhurados e previamente imunizados, colocados a cada 0,70m, embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia traço 1:3. Quando utilizado caixilho ou esquadria metálica com chumbadores soldados, estes deverão ser embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 após nivelar e aprumar o caixilho ou esquadria.

Sobre os vãos de portas e janelas, serão executadas vergas em concreto com argamassa de cimento, na espessura da parede e altura mínima de 0,02m contendo (duas) barras de aço Ø 6,3mm CA-60B, prolongando-se 0,20m para cada lado do vão a cobrir, além de contravergas sob os vãos de janelas.



9. REVESTIMENTO

As paredes, tanto interna como externamente, receberão revestimento em argamassa constando de duas camadas superposta contínuas e uniforme, de chapisco e argamassa de areia fina desempenada, com acabamento final em pintura acrílica. Os sanitários destinados a utilização dos funcionários deverão receber aplicação de revestimento cerâmico, com dimensões mínimas de 33x45cm, assentados com cimento cola, sobre argamassa de cimento e areia traço 1:4 de emboço fresco, com juntas a prumo, sendo o rejuntamento com rejunte industrial flexível.

O preparo de mistura dos agregados deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando-se perda de água ou segregação dos materiais; quando o volume de argamassa for pequeno, poderá ser utilizado preparo normal. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassa-la. A dosagem a ser adotada será 1:2:8 de cimento, cal e areia.

10. PINTURA

As paredes internas receberão aplicação de fundo preparador e tinta acrílica à base d'água, em no mínimo duas demãos, visando acabamento fosco ou semibrilho, conforme especificado em projeto. A tinta acrílica será escolhida com características de baixa toxicidade, lavabilidade e resistência à umidade, adequada para ambientes institucionais como unidades de saúde.

As fachadas externas e muros receberão pintura acrílica de alta resistência, apropriada para intempéries, aplicada sobre reboco desempenado ou emboço liso, após a aplicação de selador acrílico. A pintura externa deverá apresentar durabilidade, boa cobertura, resistência à radiação UV e estabilidade de cor.

Todos as portas e janelas de madeira receberão acabamento com esmalte sintético ou tinta acrílica específica para madeira, de acordo com a compatibilidade dos materiais, respeitando o padrão cromático definido pelo projeto.

11. PAVIMENTAÇÃO

11.1. Subsolo



Sobre o aterro perfeitamente compactado, após colocadas as canalizações que devem passar sob o piso, será executado o lastro com uma camada de brita nº 01. Após a compactação do lastro, será executado piso de concreto desempenado, em toda a área de subsolo.

11.2. Pavimento Térreo

Internamente, os pisos serão executados com revestimento cerâmico de alta resistência, dimensões 60x60cm, adequado ao uso institucional e à fácil higienização, especialmente em ambientes como consultórios, salas de procedimento, copa, sanitários, farmácia e circulação. A base para assentamento do piso será composta por contrapiso em argamassa de cimento e areia, devidamente nivelado e desempenado, com juntas de dilatação onde necessário e caimento adequado nos locais com ralo. O rejunte será aplicado de forma uniforme e resistente à umidade. Nas áreas internas, serão instalados rodapés em poliestireno, com altura média de 5 cm.

Serão executadas soleiras em granito ou material cerâmico de alta resistência nas transições entre áreas internas e externas. As soleiras terão acabamento polido, devidamente niveladas e com caimento quando necessário, evitando o acúmulo de água e facilitando a acessibilidade. Será realizado o plantio de grama nas faixas de terreno permeável e áreas ajardinadas externas, com preparo adequado do solo, correção e adubação conforme necessário. A vegetação contribuirá para o conforto térmico, estética do entorno e controle da drenagem pluvial, promovendo integração da edificação com o ambiente natural.

12. ESQUADRIAS

As esquadrias da edificação serão compostas por portas e janelas internas e externas, executadas em madeira e alumínio, conforme especificações do projeto arquitetônico e a função de cada ambiente. A escolha dos materiais considera critérios de durabilidade, facilidade de manutenção, desempenho térmico e acústico, bem como o conforto e segurança dos usuários.

As portas internas serão em madeira semi-oca ou maciça, com acabamento em pintura esmalte ou verniz, montadas sobre marcos de madeira tratada ou metálicos, conforme o ambiente. As portas externas serão em alumínio com pintura eletrostática branca e acabamento tipo lambri, proporcionando resistência às intempéries e estética compatível com a edificação. Essas portas serão utilizadas em acessos principais, áreas técnicas e locais com maior exposição ao ambiente externo.

As janelas maxim-ar serão em alumínio, e as demais em madeira semi-oca com acabamento em pintura esmalte. A porta da entrada principal da unidade será em vidro temperado com espessura de 10mm e sistema de mola hidráulica em 2 folhas de abrir. Os vidros deverão ser de boa qualidade, transparentes, planos, sem manchas, falhas, bolhas ou outros defeitos de fabricação, na espessura



mínima de 3mm. Seu assentamento deve ser feito com baguetes em alumínio fixados por meio de parafusos distribuídos pelas esquadrias.

Será realizada a execução de guarda-corpo metálico nas áreas onde houver desníveis ou necessidade de proteção contra quedas, conforme indicado em projeto. Os guarda-corpos serão em perfis metálicos galvanizados ou com pintura eletrostática.

13. FORRO

Todos os ambientes da edificação contarão com forro de placas de gesso, instalado com estrutura metálica galvanizada suspensa, conforme os detalhes do projeto arquitetônico. A escolha do gesso visa proporcionar acabamento uniforme, facilitar o embutimento de instalações elétricas, de climatização e prevenção contra incêndio, além de contribuir para o conforto térmico e acústico dos ambientes internos.

O forro será fixado com perfis metálicos nivelados, garantindo estabilidade, planicidade e resistência. As juntas entre as placas serão tratadas com massa e fita específica, de modo a assegurar uma superfície contínua, sem fissuras aparentes. O acabamento final será feito com pintura PVA branca em duas demãos, após aplicação de selador apropriado. O forro será compatível com a instalação de luminárias, grelhas de ar, sensores e demais equipamentos conforme os projetos complementares.

A altura do forro seguirá o pé-direito estabelecido no projeto, respeitando normas de acessibilidade e ergonomia, e permitindo a manutenção adequada das redes embutidas. A execução atenderá às normas da ABNT e às boas práticas de instalação, assegurando funcionalidade, estética e segurança.

14. COBERTURA

A cobertura da edificação será executada conforme os projetos arquitetônico e estrutural, priorizando estanqueidade, durabilidade e adequação ao uso institucional da edificação. A estrutura será composta por tesouras metálicas treliçadas, apoiadas sobre vigas e pilares de concreto armado.

Sobre essa estrutura será executado telhamento em telhas onduladas de fibrocimento com espessura mínima de 6 mm, assentadas com recobrimento lateral de $\frac{1}{4}$ de onda e longitudinal conforme recomendado pelo fabricante, garantindo vedação adequada contra intempéries. As telhas serão fixadas com parafusos galvanizados próprios para fibrocimento, com buchas plásticas, arruelas de vedação e proteção contra infiltrações.



A edificação será contornada por platibanda, ocultando o telhado e conferindo um aspecto moderno e limpo à fachada. O coroamento da platibanda receberá pingadeiras metálicas com declividade adequada para evitar o acúmulo de água e infiltrações.

A drenagem pluvial será feita por meio de calhas metálicas ou de PVC, ocultas ou discretamente embutidas, com escoamento conduzido por condutores verticais internos, levando a água até o sistema de drenagem pluvial, conforme especificações do projeto hidrossanitário.

15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias da edificação serão executadas conforme os projetos específicos, atendendo às normas da ABNT e às exigências da Vigilância Sanitária para edificações de saúde. Os sistemas serão divididos em três componentes principais: água fria, esgoto sanitário e drenagem pluvial.

15.1. Rede de Água

A alimentação de água potável será feita a partir da rede pública, com passagem por hidrômetro, e distribuição por meio de tubulações em PVC, dimensionadas conforme NBR 5626. A edificação contará com 3 reservatórios de polietileno com capacidade de 1000L para atender à demanda da UBS.

A distribuição de água atenderá todos os pontos previstos em projeto, incluindo lavatórios, bacias sanitárias, chuveiros, pias, torneiras, bebedouros e demais equipamentos hidráulicos. Serão utilizados registros de gaveta e de pressão em locais estratégicos para manutenção e controle.

As tubulações serão embutidas nas paredes ou sob o contrapiso, com isolamento térmico quando necessário e devidamente fixadas, testadas e vedadas antes do fechamento das alvenarias e pisos.

15.2. Rede de Esgoto

O escoamento de águas servidas e dejetos será feito por meio de tubulações em PVC série esgoto, com diâmetros conforme exigência dos aparelhos e quantidade de contribuintes, conforme NBR 8160. Os efluentes provenientes de bacias, lavatórios, pias e demais peças sanitárias serão conduzidos por ramais internos até caixas de inspeção, de gordura e de passagem.

O sistema será conectado a um sistema interno fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, conforme definido em projeto hidrossanitário.

Serão executadas ventilações adequadas para evitar pressões indevidas na tubulação e impedir o retorno de gases, além de facilitar o escoamento e prevenir entupimentos.



15.3. Rede Pluvial

As águas pluviais provenientes da cobertura serão captadas por calhas metálicas ocultas por platibandas, e conduzidas por condutores verticais até o nível do terreno. A drenagem do solo será feita por meio grelhas e caixas de inspeção ligadas à rede de drenagem.

As tubulações pluviais serão independentes do sistema de esgoto sanitário, em conformidade com a NBR 10844. O lançamento final será feito em rede pública de drenagem, sarjeta ou outro sistema compatível, com previsão de dissipação adequada da energia da água e prevenção de erosões.

15.4. Louças e Equipamentos Sanitários

Serão instaladas todas as louças e metais sanitários necessários ao pleno funcionamento da edificação, conforme os ambientes definidos no projeto arquitetônico e as exigências dos órgãos de saúde pública e normas técnicas da ABNT.

As bacias sanitárias serão do tipo convencional, com caixa acoplada, em louça sanitária branca, com acionamento duplo (3/6L), visando à economia de água. Os lavatórios serão em louça sanitária, com coluna, dotados de torneiras cromadas. Será necessária ainda a instalação de equipamentos de ventilação forçada nos sanitários, uma vez que os mesmos não possuem abertura externa.

Serão instalados purificadores de água com compressor, em aço inox, ligados diretamente à rede de água potável, com dimensionamento compatível com o fluxo de pessoas esperado na UBS, e em local acessível. Onde necessário, poderá ser adotado ponto de água para garrafas.

Todos os banheiros para pessoas com deficiência (PCD) receberão barras de apoio em aço inox instaladas conforme a NBR 9050, garantindo acessibilidade, segurança e conforto aos usuários. As alturas e posições serão rigorosamente seguidas de acordo com a norma, incluindo barras laterais e de fundo para bacias sanitárias, e barras horizontais próximas a lavatórios, conforme o caso.

Serão também instaladas papeleiras, porta-sabonetes, suportes para toalhas e demais acessórios, conforme demanda funcional de cada ambiente e especificações sanitárias. Todos os elementos serão fixados com buchas e parafusos adequados, com resistência à umidade e uso intenso.

16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas da Unidade Básica de Saúde serão executadas conforme projeto específico, atendendo integralmente à NBR 5410 da ABNT, às exigências da concessionária de energia local e às necessidades funcionais da edificação. A entrada de energia será dimensionada de



acordo com a carga total prevista e contará com quadro geral de distribuição equipado com disjuntores termomagnéticos e dispositivos de proteção diferencial residual (DR).

A distribuição interna será realizada por meio de eletrodutos em PVC antichama embutidos em alvenaria, laje e forro, com condutores de cobre devidamente dimensionados e identificados por cores, conforme norma técnica. Os circuitos serão organizados por setor, com instalação de quadros elétricos secundários para alimentação de iluminação, tomadas de uso geral e específico, além de pontos dedicados a equipamentos médicos, odontológicos, administrativos e sistemas de emergência.

Serão instaladas luminárias de LED de alto rendimento, compatíveis com os requisitos de eficiência energética e conforto visual exigidos em ambientes de saúde, como consultórios, salas de procedimentos, recepção, sanitários e áreas de circulação. As tomadas serão distribuídas conforme o layout da edificação, respeitando os critérios de acessibilidade e a demanda dos equipamentos que compõem cada espaço.

A edificação contará ainda com sistema de aterramento equipotencial, proteção contra sobretensões e curtos-circuitos. Também será prevista infraestrutura elétrica e pontos de alimentação para os sistemas de iluminação de emergência, sinalização de segurança, alarme de incêndio, telefonia, rede lógica e demais sistemas auxiliares previstos em projeto.

Todos os serviços serão executados por profissionais qualificados e com responsabilidade técnica devidamente registrada (ART ou RRT), assegurando qualidade, funcionalidade e segurança nas instalações elétricas da Unidade.

17. SISTEMA DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (PPCI)

A edificação será dotada de sistema de prevenção e combate a incêndio conforme exigências do Corpo de Bombeiros Militar do Estado, normas da ABNT (especialmente NBR 9077, NBR 13434, NBR 9441 e NBR 12693) e legislação vigente, de forma a garantir a segurança dos usuários e do patrimônio da Unidade Básica de Saúde. O sistema será composto pelos seguintes elementos:

17.1. Iluminação de Emergência

Será instalada iluminação de emergência com blocos autônomos de 30 leds, composta por luminárias com bateria recarregável, acionadas automaticamente em caso de falha no fornecimento de energia elétrica. Esses dispositivos serão posicionados em pontos estratégicos como corredores, sanitários, salas de atendimento e áreas de circulação, garantindo visibilidade e orientação segura durante evacuações.

17.2. Sinalização de Emergência



Toda a edificação será equipada com sinalização de emergência fotoluminescente, incluindo placas indicativas de rotas de fuga, saídas de emergência, localização de extintores e alertas de segurança, conforme NBR 13434. As sinalizações serão instaladas em locais visíveis e em altura adequada, assegurando a orientação clara dos ocupantes em caso de sinistro.

17.3. Extintores de Incêndio

Serão instalados extintores de incêndio portáteis, tipo pó químico seco (ABC) e água pressurizada, conforme os riscos previstos para cada ambiente. Os extintores terão carga compatível, estarão devidamente sinalizados e acessíveis, com instalação a no máximo 1,60 m de altura (do piso ao acionador) e com distância de cobertura conforme a NBR 12693. Todos os equipamentos possuirão selo do INMETRO e etiqueta de inspeção vigente.

17.4. Saídas de Emergência

A edificação contará com saídas de emergência sinalizadas e desobstruídas, com largura mínima adequada à carga de ocupação prevista, conforme NBR 9077. As portas de saída serão do tipo de fácil abertura (preferencialmente de empurrar), e os caminhos de circulação serão mantidos livres, iluminados e devidamente indicados pelas sinalizações visuais e de piso.

Todos os elementos do PPCI serão instalados por empresa ou profissionais habilitados, com responsabilidade técnica (ART ou RRT), garantindo a conformidade com as exigências legais e a obtenção do Alvará de Prevenção e Proteção Contra Incêndio junto ao Corpo de Bombeiros.

18. INSTALAÇÃO DE GÁS

Será executada a infraestrutura básica para futura instalação de gases medicinais e odontológicos, com a passagem de tubulação adequada em PVC ou cobre pelo contrapiso, conforme o traçado previsto em projeto específico. Serão deixadas as devidas esperas nos consultórios e ambientes técnicos, possibilitando a posterior conexão aos pontos de consumo, como cadeiras odontológicas e equipamentos médicos. A tubulação será devidamente identificada, protegida e tampada, garantindo a integridade até a fase de instalação final dos sistemas de gases, que será realizada em etapa posterior por empresa especializada.

19. LIMPEZA DA OBRA

Concluídas todas as etapas construtivas, será realizada a limpeza final da obra, com o objetivo de preparar a edificação para entrega, vistoria e uso imediato pelos usuários e responsáveis técnicos da Unidade Básica de Saúde.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SINIMBU
PODER EXECUTIVO

Os serviços incluirão:

- **Remoção de resíduos de obra**, como sobras de argamassa, tintas, gesso, rejuntas, cimento, embalagens, entre outros materiais descartáveis;
- **Limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos**, com lavagem adequada e remoção de manchas, rejuntas soltos e impurezas, utilizando produtos compatíveis com cada material, sem danificá-los;
- **Limpeza de vidros e esquadrias**, com retirada de etiquetas, colas, poeira e respingos de tinta, garantindo transparência e boa aparência;
- **Limpeza de louças sanitárias, metais, bancadas e acessórios**, assegurando o funcionamento e a higienização completa dos ambientes;
- **Verificação final e funcionamento dos sistemas instalados**, garantindo que todos os equipamentos e componentes estejam limpos e operacionais.

A edificação será entregue **pronta para uso**, com todos os ambientes higienizados, livres de entulhos e poeira, instalações testadas e manuais de operação e garantias dos equipamentos fornecidos, conforme exigido para obras públicas e unidades de saúde.

Sinimbu/RS, 22 de maio de 2025.

Vander Dhiel
Engenheiro Civil
CREA RS248518