**MEMORIAL DESCRITIVO DE CONSTRUÇÃO**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO UBS GLEBA II

**LOCAL:** RUA. CID DOS SANTOS, NO LOTEAMENTO PARQUE DAS BANDEIRAS, CEP 11346-240.

**MUNICÍPIO:** SÃO VICENTE – SP

1. **INTRODUÇÃO**

Este memorial descreve os procedimentos, materiais e serviços necessários para a execução da obra de CONSTRUÇÃO DE Unidade Básica de Saúde Gleba II, no município de São Vicente – SP. O objetivo é proporcionar um ambiente adequado e funcional para o atendimento da comunidade, conforme as diretrizes do Ministério da Saúde para unidades de saúde pública.

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES**

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a Empreiteira se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

1. **DESCRIÇÃO DO PROJETO**

O projeto prevê a construção de um edifício para prestação de serviço de Unidade Básica de Saúde Gleba II, composto por térreo e cobertura.

O térreo contará com uma área coberta para espaço de espera, recepção sala de atendimento, banheiros acessíveis (feminino e masculino), sanitário família/fraldário, banheiro funcionários (feminino e masculino), banheiro funcionário acessível, sala de acolhimento, sala de vacinação, sala de amamentação, farmácia (armazenamento), farmácia (dispensação externa), salas para práticas coletivas, educação em saúde bucal (escovódromo), sala de medicação/reidratação/coleta de exames, aplicação de medicamentos, sala de integração das equipes, sala de gestão administrativa, copa, sala de curativo, consultório diferenciado ( ginecologia) acessível, consultório indiferenciado, consultório coletivo odontológico, consultório eMulti/Sala lilás, consultório eMulti, DML, sala de recepção e limpeza, sala de preparo e esterilização e distribuição, paramentação, área para compressor, área para bomba, abrigo de resíduos contaminados (Grupo A e E), abrigo de resíduos comum (grupo D), área externa para práticas integrativas, intersetoriais e populares.

Área construída total de 703,36m².

1. **MATERIAIS BÁSICOS**

Todos os materiais e serviços utilizados na obra deverão ser de qualidade superior, atendendo às especificações do projeto e às normas e códigos brasileiros aplicáveis. Caso algum material ou serviço precise ser alterado, isso só poderá ocorrer com a autorização prévia, por escrito, dos responsáveis pelo projeto e pela fiscalização, em caso de falta do item no mercado ou descontinuação pelo fabricante.

1. **ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E SERVIÇOS**

5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1 Projeto de Fundações e da Sondagem

Deverá conter no mínimo todos os desenhos, informações e detalhamentos necessários ao entendimento e execução dos serviços, ou seja:

* Os desenhos em planta baixa, com a locação das estacas e ou tubulões, suas numerações com suas respectivas cotas de amarração e de referência;
* Referências de níveis, face superior dos baldrames em relação aos pisos acabados, estacas e tubulões: indicar a cota da face superior dos blocos de coroamento em relação aos pisos acabados;
* Cota de arrasamento das estacas, indicação do fck do concreto a ser utilizado, Indicação de cargas e momentos nas fundações, indicar o tipo de escavação das fundações se manual ou mecânica;
* Legenda contendo: os tipos e especificações das estacas/fundações, quantidades, diâmetros e previsões de comprimento das mesmas baseando-se na sondagem (mínimo de dois furos);
* Posição dos centros de gravidade dos pilares;
* Detalhes esquemáticos dos encontros de estacas/blocos/pilares mostrando as esperas;
* Informações sobre o preparo da estaca – procedimentos de execução;
* Quadro de nega das estacas;
* Observações importantes, procedimentos executivos;
* Especificações;
* Documentos de referência para elaboração do projeto;
* Bem como todos os demais detalhes necessários ao entendimento e execução das fundações;
* Deverá ser elaborado seguindo as exigências das Normas Técnicas da ABNT vigentes e demais normas pertinentes;
* Nos honorários relativos ao projeto, deverão estar inclusas a sondagem (mínimo de dois furos), bem como as remunerações referentes ao acompanhamento e gerenciamento técnico da execução, tendo em vista a possibilidade de qualquer modificação e ou adaptação necessária no que tange à execução das respectivas fundações.

5.1.2 Projeto de topografia

Tem a finalidade de fornecer informações precisas sobre a posição, a altura, as distâncias e as inclinações do terreno.

Deverá conter no mínimo todos os desenhos, informações e detalhamentos necessários ao entendimento e execução dos serviços, ou seja:

* Planta Topográfica: Representação do terreno, com indicação das características principais (curvas de nível, limites do terreno, edificações existentes, acessos, vias, corpos d’água, vegetação, etc.);
* Perfil Longitudinal: Seção vertical de um trecho do terreno ao longo de um eixo, para análise de variação de altitudes e inclinações;
* Curvas de Nível: Representação das elevações do terreno em intervalos regulares. São essenciais para entender a topografia do terreno e determinar possíveis intervenções, como drenagem ou movimentação de terra;
* Levantamento Cadastral de Imóveis e Infraestruturas: Mapeamento das construções existentes, como edifícios, ruas, redes de energia e outros serviços, que podem afetar o planejamento da obra;
* Coordenadas de Pontos: Definição das coordenadas geográficas (latitude, longitude) de pontos-chave do terreno, utilizando sistemas de georreferenciamento;
* Memorial Descritivo;
* Detalhamento de Acomodações e Desníveis: Detalhes sobre desníveis e variações do terreno que influenciam o projeto de construção;
* Cálculo de Áreas e Volume de Terra: Cálculos que são feitos com base nas medições para determinar áreas específicas de interesse (ex.: áreas de construção, áreas de lazer, etc.) e volumes de terra a serem movidos ou removidos;
* Fotos e Imagens de Referência.

5.2. ESTRUTURA

5.2.1 Projeto de Cálculo Estrutural de Concreto Armado

Deverá conter no mínimo todos os desenhos e informações necessárias ao entendimento e execução das obras e ou serviços, ou seja:

* Eixos e níveis compatibilizados com o projeto de arquitetura;
* Locações;
* Plantas baixas de forma e de armação dos respectivos pavimentos;
* Indicação do fck do concreto;
* Indicação de pilaretes e cinta de amarração em oitões de alvenaria;
* Listagem de ferros por folha; indicar separadamente os resumos de ferro referentes à infraestrutura e à superestrutura; indicar apenas as quantidades reais de material empregado não considerando as perdas;
* Carregamento das lajes, quando houver;
* Detalhamento das infraestruturas/baldrames;
* Detalhamento de pilares e vigas com formas e armações;
* Cortes, detalhes específicos;
* Perspectivas;
* Locação e detalhamento de juntas de dilatação e de concretagem;
* Especificações gerais;
* Quantitativos e memoriais do cálculo estrutural.

5.2.2 Projeto de Cálculo Estrutural de Estruturas Metálicas

O projeto de cálculo de estruturas metálicas deverá conter no mínimo todos os desenhos, informações e detalhamentos necessários ao entendimento e execução das estruturas metálicas e demais serviços pertinentes, ou seja:

* Eixos e níveis compatibilizados com o projeto de arquitetura;
* Locações;
* Plantas baixas;
* Cortes;
* Detalhes específicos;
* Detalhes ampliados de nós de ligação com todos os elementos especificando: chapas, pinos, parafusos, pregos, cortes, soldas, encaixes etc., detalhe dos chumbadores de fixação, esquema e detalhes dos contraventamentos;
* Especificações gerais;
* Quantitativos relativos à estrutura metálica e ao entelhamento quando for o caso;
* Tabela resumo de todas as peças, peso total do aço, metragem quadrada da estrutura em projeção e peso por metro quadrado e memorial do cálculo estrutural;
* Deverá ser elaborado seguindo as exigências das Normas Técnicas da ABNT vigentes e demais normas pertinentes para que esteja de acordo com materiais, especificações e detalhamento para proporcionar o menor custo benefícios para os serviços.

5.3. ALVENARIA

As paredes serão construídas com blocos cerâmicos, com espessura e resistência adequadas à carga e uso previsto, revestidas com argamassa e acabamento em pintura.

5.4. COBERTURA

A laje de cobertura receberá impermeabilização. A cobertura será estrutura em madeira e telhas de cerâmica, atendendo aos requisitos de isolamento térmico e acústico. Calha em chapa de aço galvanizado deverá ser fixada ao longo das extremidades das telhas. Quando estiverem próximas a platibandas, as calhas deverão se prolongar verticalmente pelas mesmas. Todas as platibandas receberão pingadeira em moldura tipo “U” invertido em argamassa com 2 cm de espessura, sendo que a parte vertical deve descer no mínimo 2,5 cm junto à platibanda. Será instalado forro de gesso em todos os ambientes.

5.5. REVESTIMENTOS

5.5.1 Pisos externos:

* Piso em Concreto desempenado acabamento Liso em quadros de 2,00 x 2,00m com junta plástica de dilatação na cor preto;
* Placas cerâmicas obs.: calçada pública de pedestres, rampa, escada, áreas externas do térreo;
* Piso tátil de ladrilho hidráulico: 25x25 cm, e=2,5 cm, antiderrapante, podotátil, tipo alerta, cor vermelho, padrão Casa do Braile ou equivalente.

5.5.2 Pisos Internos:

* Piso porcelanato acetinado retificado, na cor cinza, com rejunte. Piso com tratamento antiderrapante nas áreas molhadas;
* Piso tátil: Elemento tátil em polipropileno formando uma placa de 25 x 25 cm, tipo alerta, fixados com epóxi de alta resistência, na cor preta.
* Piso tátil: Elemento tátil em polipropileno formando uma placa de 25 x 25 cm, tipo direcional, fixados com epóxi de alta resistência, na cor preta.

5.5.3 Paredes Externas:

* Pastilha cerâmica assentadas com uso de espaçadores.

5.5.4 Paredes Internas

* Pintura Acrílica lavável “Antibacteria” na cor branca com acabamento liso;
* Revestimento cerâmico.
	+ 1. Teto
* Forro de gesso com acabamento em pintura acrílica na cor branca.
	+ 1. Esquadrias
* Portas: Serão em madeira, semioca, e=35mm, com folha e encabeçamentos (todas as faces) revestidos com laminado melamínico "PVC", acabamento liso, lavável e impermeável, na cor Branco (os batentes e guarnições farão parte do conjunto montado). Fabricante AIRO, portas hospitalares. As Portas das áreas médicas (consultórios, repouso, etc) serão providas de mola aérea "DORMA" ref.TS-93 com trava a 90°.
* Bancadas das salas de atendimento: Aço inox sob medida
* Bancadas de Serviço e Sanitários: Granito Cinza claro com cubas adequadas para cada atividade.
* Armário sob a bancada: Utilizar compensado naval tipo exportação Revestidos interna e externamente em laminado melamínico (inclusive faces internas das portas e gavetas, superfícies externas, internas, bordas, fundos e etc.). Acabamento liso, lavável e impermeável. As cores deverão ser distribuídas conforme a setorização da UNIDADE, segundo a orientação da Portaria 1.20 do Ministério da Saúde.
* As janelas e portas serão executadas em obediência as dimensões e detalhes do projeto. Os vidros terão as espessuras necessárias de acordo com cada vão.
	+ 1. Impermeabilização
* Além dos rufos na cobertura, serão impermeabilizados jardins, reservatórios de águas (caso não sejam de fibra de vidro).
	+ 1. Ajardinamento
* Serão adicionados canteiros, de acordo com projeto paisagístico.

5.6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.6.1 Projetos de Instalações Hidráulicas e Sanitárias

O projeto completo hidro sanitário deverá ser elaborado em conformidade com NBR 5626/NB 92, NBR 8160/NB 19, NBR 10844, NBR 9649/NB 567 da ABNT, ou as que vier substituí-los e normas da Concessionária local.

Deverá ainda conter no mínimo todos os desenhos informações e detalhamentos necessários ao entendimento e execução das obras e ou serviços bem como às aprovações dos respectivos órgãos que deverão aprová-los (DMAE, etc.), quando for o caso, bem como todos aqueles necessários à execução das obras, ou seja:

* Plantas baixas de pontos hidrosanitários com tabela de simbologia técnica;
* Dimensionamento das tubulações, dimensionamento dos reservatórios de água quando for o caso;
* Detalhes específicos, cortes, vistas isométricas (perspectiva e cavaleira) com dimensionamento e traçado das tubulações;
* Especificações gerais dos materiais e equipamentos;
* Memorial descritivo;
* Justificativas e de cálculo destas instalações;
* Ser indicado no projeto à alimentação e o despejo das instalações;
* Indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução;
* Elaborado seguindo as exigências das Normas Técnicas da ABNT vigentes e demais normas pertinentes, bem como a orientação do LTAD para que esteja de acordo com materiais, especificações e normas para proporcionar o melhor custo benefícios para os serviços;
* Fornecidos todos os quantitativos de materiais e orçamentos relativos aos projetos destas instalações, contendo preços unitários de materiais e de mão de obra, bem como o preço global dos serviços;
* Atender às exigências das concessionárias ou entidades administrativas responsáveis pela aprovação;
* Escalas a serem utilizadas: 1:50 ou 1:100, detalhes 1:20 ou 1:25.
	+ 1. Projeto das Instalações para Prevenção e Combate a Incêndios

O projeto completo de combate e proteção contra incêndio deverá ser elaborado em conformidade com NBR 12693, NBR 13714, NBR 10897/NB 1135, NBR 14100 da ABNT, ou as que vierem substituí-la e normas em vigor do Corpo de Bombeiros ou outros órgãos municipais.

O projeto deverá conter no mínimo todos os desenhos, informações e detalhamentos necessários ao entendimento e execução dos serviços bem como os necessários às aprovações dos respectivos órgãos que deverão aprová-los (Corpo de Bombeiros, etc.), quando for o caso, bem como todos aqueles necessários à execução das obras, ou seja:

* Plantas baixas do sistema de combate a incêndio com tabela de simbologia técnica;
* Dimensionamento das tubulações das redes de hidrantes e de splinkers, se houver;
* Detalhes específicos;
* Cortes, vistas isométricas (perspectiva e cavaleira) com dimensionamento e traçado das tubulações;
* Especificações gerais dos materiais e equipamentos;
* Memorial descritivo específico do Corpo de Bombeiros;
* Justificativas e de cálculo destas instalações;
* Ser indicado no projeto a alimentação e o despejo das instalações;
* Conter o detalhamento das instalações de acionamento de conjunto moto-bomba se for o caso, e indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução;
* Ser elaborado seguindo as exigências do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais, das Normas Técnicas da ABNT vigentes e demais normas pertinentes para que esteja de acordo com materiais, especificações e normas para proporcionar o melhor custo benefícios para os serviços;
* Ser fornecidos todos os quantitativos de materiais e orçamentos relativos aos projetos destas instalações, contendo preços unitários de materiais e de mão de obra, bem como o preço global dos serviços;
* Atender às exigências das concessionárias ou entidades administrativas responsáveis pela aprovação;
* Escalas a serem utilizadas: 1:50 ou 1:100, detalhes 1:20 ou 1:25.
	+ 1. Projeto de Instalações Elétricas, de Telefonia e de Lógica e SPDA

O projeto deverá conter no mínimo todos os desenhos, informações e detalhamentos necessários ao entendimento e execução dos serviços bem como conter no mínimo todos os desenhos necessários às aprovações dos respectivos órgãos que deverão aprová-los (CEMIG), bem como todos aqueles necessários à execução das obras, ou seja:

* Plantas baixas de fiação e pontos elétricos, pontos de telefonia e de lógica;
* Planta baixa e detalhamento do sistema de proteção contra descargas atmosféricas, com tabela de simbologia técnica;
* Detalhes específicos;
* Cortes, vistas isométricas, com dimensionamento e traçado dos condutores;
* Dimensionamento dos equipamentos de proteção e dos condutores;
* Diagramas unifilares da proteção;
* Especificações gerais de materiais;
* Memorial descritivo;
* Justificativas e de cálculo destas instalações;
* Deverão ser fornecidos todos os quantitativos de materiais e orçamentos relativos aos projetos estas instalações, contendo preços unitários de materiais e de mão de obra, bem como o preço global dos serviços;
* Deverá ser indicado no projeto as alimentações de todas as instalações;
* Deverá ser elaborado seguindo as exigências das Normas Técnicas da ABNT (NBR 5410, 5419, NR 10) vigentes e demais normas pertinentes, para que esteja de acordo com materiais, especificações e normas para aplicação dos mesmos, detalhamento para proporcionar o menor custo benefícios para os serviços;
* Deverá atender às exigências das concessionárias ou entidades administrativas responsáveis pela aprovação.

Para elaboração de projetos devem ser seguidas no mínimo as diretrizes abaixo:

* Os projetos serão avaliados conforme NBR5410, NR10, NBR5419, NBR5413 e demais normas NBR IEC;
* É obrigatório que os projetos de instalações elétricas especifiquem dispositivos de desligamento de circuitos que possuam recursos para impedimento de reenergização, para sinalização de advertência com indicação da condição operativa;
* O projeto elétrico, na medida do possível, deve prever a instalação de dispositivo de seccionamento de ação simultânea, que permita a aplicação de impedimento de reenergização do circuito;
* O projeto de instalações elétricas deve considerar o espaço seguro, quanto ao dimensionamento e a localização de seus componentes e as influências externas, quando da operação e da realização de serviços de construção e manutenção. Os circuitos elétricos com finalidades diferentes, tais como: comunicação, sinalização, controle e tração elétrica devem ser identificados e instalados separadamente, salvo quando o desenvolvimento tecnológico permitir compartilhamento, respeitadas as definições de projetos;
* O projeto deve definir a configuração do esquema de aterramento, a obrigatoriedade ou não da interligação entre o condutor neutro e o de proteção e a conexão à terra das partes condutoras não destinadas à condução da eletricidade;
* Sempre que for tecnicamente viável e necessário, devem ser projetados dispositivos de seccionamento que incorporem recursos fixos de equipotencialização e aterramento do circuito seccionado. Todo projeto deve prever condições para a adoção de aterramento temporário;
* O projeto das instalações elétricas deve ficar à disposição dos trabalhadores autorizados, das autoridades competentes e de outras pessoas autorizadas pela empresa e deve ser mantido atua lizado. O projeto elétrico deve atender ao que dispõem as Normas Regulamentadoras de Saúde e Segurança no Trabalho, as regulamentações técnicas oficiais estabelecidas, e ser assinado por profissional legalmente habilitado. O memorial descritivo do projeto deve conter, no mínimo, os seguintes itens de segurança: especificação das características relativas à proteção contra choques elétricos, queimaduras e outros riscos adicionais; indicação de posição dos dispositivos de manobra dos circuitos elétricos: Verde D‖, desligado e Vermelho L‖, ligado; descrição do sistema de identificação de circuitos elétricos e equipamentos, incluindo dispositivos de manobra, de controle, de proteção, de intertravamento, dos condutores e os próprios equipamentos e estruturas, definindo como tais indicações devem ser aplicadas fisicamente nos componentes das instalações; recomendações de restrições e advertências quanto ao acesso de pessoas aos componentes das instalações; precauções aplicáveis em face das influências externas; o princípio funcional dos dispositivos de proteção, constantes do projeto, destinado à segurança das pessoas; e descrição da compatibilidade dos dispositivos de proteção com a instalação elétrica;
* Os projetos devem assegurar que as instalações proporcionem aos trabalhadores iluminação adequada e uma posição de trabalho segura, de acordo com a NR 17;
* Ergonomia. (caixas de passagem): os quadros devem possuir dispositivo para aterramento temporário;
* Centros de distribuição: os quadros de distribuição devem ser da linha Cemar System II, todos os acessórios também devem ser desta linha.
	+ 1. Projeto de Condicionamento de Ar

O projeto de ar condicionado deverá ser elaborado em conformidade com NBR 6401, EB 269, MB 476, NBR 10080/NB 643 da ABNT, NBR 5626, NR 24, NBR 8160, NBR 5688, NBR 10844, ou as que vierem substituí-las, Portarias do Ministério da Saúde. Deverá conter no mínimo todos os desenhos, informações detalhamentos necessários ao perfeito entendimento e execução dos serviços, ou seja:

* Plantas baixas de pontos de condicionamento de ar com tabela de simbologia técnica;
* Dimensionamento e traçado das tubulações, dutos, com detalhe dos tipos, das emendas, bitolas e tipos de chapas, detalhes específicos;
* Cortes, vistas isométricas (perspectiva e cavaleira) com dimensionamento e traçado das tubulações hidráulicas, frigorígenas, elétricas, etc., dutos, tipos e detalhes de grelhas, difusores, dampers, etc., que garantam a renovação do ar;
* Diagrama unifilar de ligações elétricas de comando e força dos equipamentos;
* Diagrama isométrico de tubulação hidráulica e refrigerante (para sistemas divididos);
* Especificações gerais dos materiais e equipamentos;
* Memorial descritivo;
* Justificativas e de cálculo destas instalações e memória de cálculo;
* O projeto deverá ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução;
* Deverá ser elaborado seguindo as exigências das Normas Técnicas da ABNT vigentes e demais normas pertinentes, para que esteja de acordo com materiais, especificações e normas para aplicação dos mesmos, detalhamentos para proporcionar o melhor custo benefícios para os serviços.
* Deverão ser fornecidos todos os quantitativos de materiais e orçamentos relativos aos projetos destas instalações de condicionamento de ar, contendo preços unitários de materiais e de mão de obra, bem como o preço global dos serviços.
* Deverá atender às exigências das concessionárias ou entidades administrativas responsáveis pela aprovação.
1. **SEGURANÇA DO TRABALHO**

A execução da obra será realizada de acordo com as normas regulamentadoras de segurança do trabalho, visando a integridade física dos trabalhadores e a segurança do ambiente de construção. Serão adotados os seguintes procedimentos:

* Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para todos os trabalhadores
* Sinalização adequada de áreas de risco
* Planejamento e execução das atividades de acordo com as Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho
* Treinamento contínuo dos operários em segurança e saúde no trabalho
1. **SERVIÇOS NÃO ESPECIFICADOS**

Os serviços omissos ou não especificados neste memorial serão resolvidos de acordo com o padrão geralmente adotado para esse tipo de construção. Os detalhes, mesmo os não especificados, mas que são de praxe serão executados de forma aconselhada pela técnica e pela prática.

Prefeitura do Município de São Vicente, 6 de fevereiro de 2025.

**Yuná Faro Gervásio**

**Arquiteta – CAU: A249104-4**

**Michelle Luis Santos**

**Secretária Municipal de Saúde**