

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo de arquitetura e complementares de engenharia tem por finalidade estabelecer a descrição geral dos serviços a serem realizados, contemplando os requisitos mínimos necessários para a execução da reforma e ampliação de edificação existente para a implantação da “Cidade da Saúde”, localizada na Rua Capitão Manoel Caetano, Centro, Mogi das Cruzes - SP, em complemento às informações do Termo de Referência. O projeto contempla a reforma e a adaptação de um edifício de 4 pavimentos, a demolição de edificações adjacentes e a construção de um novo bloco com 2 pavimentos, onde serão oferecidos o atendimento ambulatorial e pequenos procedimentos cirúrgicos, a realização de exames e atendimentos odontológicos, bem como a ampliação dos serviços já existentes, como o Programa de Medicamento Gratuito.

2. INFORMAÇÕES GERAIS

Este memorial complementa as informações do Anteprojeto e do Termo de Referência elaborados. As informações contidas neste documento têm caráter orientativo e não eximem a CONTRATADA de suas obrigações contratuais e legais, servindo como referência projetual e critérios mínimos esperados para a execução da obra.

A construção deverá ser executada rigorosamente de acordo com os Projetos Executivos aprovados pela CONTRATANTE.

A execução da obra deverá estar de acordo com todas as normas, legislações e manuais técnicos pertinentes, prevalecendo sobre as informações contidas neste memorial. Elementos não especificados neste documento, que dependam de definições externas, devem ser detalhados pela CONTRATADA e submetidos à CONTRATANTE, acompanhados de desenhos técnicos, quando necessário, para aprovação prévia.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

Todos os materiais utilizados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade, e atender rigorosamente às especificações do projeto, às normas técnicas da ABNT e às regulamentações dos órgãos públicos competentes. A Fiscalização poderá exigir certificados de origem e qualidade de qualquer material empregado.

As especificações permitem o uso de materiais e equipamentos similares, desde que haja comunicação prévia e autorização formal. Entende-se por similaridade a total equivalência de desempenho, funcionalidade e características técnicas exigidas na especificação ou serviço correspondente. A comprovação dessa similaridade será de responsabilidade da CONTRATADA, que deverá apresentar documentação técnica para análise e aprovação.

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais capacitados e qualificados para a função desempenhada, devendo ser acompanhada por profissional responsável técnico da obra.

2.1. Fiscalização

A Fiscalização terá autoridade para impugnar, solicitar demolição e exigir o refazimento de serviços que não estejam em conformidade com o projeto ou que apresentem falhas na execução. Nesses casos, a CONTRATADA será obrigada a realizar a demolição, sem qualquer custo adicional ao contratante e sem alteração no cronograma físico da obra.

Dúvidas em relação ao anteprojeto, execução ou demais intercorrências não previstas no projeto ou no memorial descritivo deverão ser submetidas à CONTRATANTE, por escrito. Em se tratando de deliberação essencial para prosseguimento de atividades, a CONTRATADA deverá aguardar resposta para a continuidade das atividades. Alterações do escopo do programa de necessidades e/ou condicionantes do anteprojeto que configurem necessidade de adaptação para o melhor desempenho da edificação deverão ser submetidas à análise e deliberação da CONTRATANTE, não sendo permitida a alteração sem a sua respectiva anuência.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

2.2. Responsabilidades da CONTRATADA

A CONTRATADA deverá realizar a aferição da topografia do local de implantação, realizada por profissionais competentes, a fim de verificar os desníveis do terreno.

A CONTRATADA também é responsável pelo desenvolvimento dos Projetos Executivos de Arquitetura e Complementares de Engenharia, que serão elaborados a partir das informações do Anteprojeto e deste memorial, por profissionais de reconhecida capacidade técnica e submetidos à avaliação e aprovação da CONTRATANTE antes do início dos serviços. O projeto incluirá diversas disciplinas, como Arquitetura, Elétrica, Hidráulica, Estrutura, Climatização, Lógica, entre outros, e a CONTRATADA deverá indicar um coordenador de projetos. Os projetos complementares elaborados deverão ser compatibilizados a fim de verificar a coesão dos sistemas e possíveis conflitos, com a finalidade de correções antes do início da obra. Todos os projetos complementares deverão ser acompanhados de memoriais descritivos.

Os Projetos Executivos deverão ser preferencialmente desenvolvidos em software BIM, devidamente compatibilizados, e apresentados em formato digital, INCLUINDO os arquivos eletrônicos nas extensões ".dwg", ".pdf" e ".rvt" a serem entregues à CONTRATANTE. A entrega deverá incluir relatórios, especificações técnicas, memoriais descritivos, listas de quantitativos e memórias de cálculo pertinentes. Ao final da obra, a CONTRATADA deverá fornecer um Data Book contendo todas as informações necessárias para a operação da unidade, incluindo "as-built" em ".dwg" e ".rvt", documentação dos testes e laudos técnicos, notas fiscais dos equipamentos, memoriais atualizados com especificações e fornecedores de todos os materiais utilizados, além de manuais e garantias dos materiais e equipamentos instalados.

Os arquivos digitais devem ter compatibilidade com software de desenho como ZWcad 2019 ou similar, e conjuntamente se deve apresentar o arquivo de penas/layers utilizado.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

A CONTRATADA é responsável pela elaboração de testes e laudos técnicos exigidos, bem como a aprovação no Corpo de Bombeiros, entre outros. Se necessário, a CONTRATADA deverá providenciar treinamento para os equipamentos instalados e oferecer garantia por escrito, substituindo ou refazendo qualquer item com defeito ou vício de execução sem custo para o CONTRATANTE.

A CONTRATADA é integralmente responsável pelos serviços e obras a serem executados, isentando a CONTRATANTE de qualquer responsabilidade civil por danos materiais ou corporais causados a terceiros, bem como por quaisquer danos ao patrimônio público decorrentes da execução das atividades contratadas. A CONTRATADA deverá reparar tais danos às suas próprias custas, sem direito a qualquer indenização por parte da CONTRATANTE.

A CONTRATADA é responsável por todos os encargos e impostos decorrentes da execução do objeto contratado. A CONTRATADA deve cumprir rigorosamente todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias e de seguro contra acidentes de trabalho, em conformidade com a legislação vigente, isentando a CONTRATANTE de reivindicações, demandas, queixas ou representações de qualquer natureza. Cabe à CONTRATADA, inclusive por meio de seus subempreiteiros, assegurar o pagamento de todos os encargos relacionados à mão de obra, conforme exigido pelas leis trabalhistas em vigor ou por aquelas que venham a ser aplicadas durante o período de execução da obra. A CONTRATADA será responsável por todos os serviços não explicitamente mencionados neste projeto, mas necessários para o funcionamento eficiente dos equipamentos e da edificação.

3. DIRETRIZES DE PROJETO E CRITÉRIOS DE DESEMPENHO

A execução da obra deve atender aos requisitos de desempenho estabelecidos pela NBR 15575, garantindo segurança, habitabilidade e sustentabilidade ao longo da vida útil da edificação. Os seguintes aspectos devem ser observados:

Segurança Estrutural:

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

- Respeitar projetos estruturais e cálculos conforme normas específicas.
- Utilizar materiais certificados e adequados às solicitações previstas.
- Realizar inspeções e ensaios para validar a qualidade da estrutura durante a execução.

Segurança Contra Incêndio:

- Aplicar sistemas de proteção passiva e ativa (materiais resistentes ao fogo, hidrantes, extintores, etc.).
- Garantir rotas de fuga conforme normas vigentes.

Desempenho Acústico:

- Executar elementos de vedação e revestimentos com propriedades que atendam aos limites mínimos de isolamento e absorção sonora.
- Atentar para juntas e detalhes construtivos que evitem a propagação de ruídos.

Desempenho Térmico:

- Seguir especificações para isolamento térmico em coberturas, fachadas e esquadrias.
- Observar as orientações sobre ventilação e sombreamento nos projetos arquitetônicos.

Desempenho de Impermeabilização:

- Garantir sistemas impermeabilizantes adequados para lajes, coberturas e áreas molhadas.
- Executar testes de estanqueidade para validação do sistema.

Durabilidade e Manutenibilidade:

- Empregar materiais e técnicas construtivas que proporcionem maior vida útil.
- Facilitar acesso e intervenções para manutenções futuras.

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

Conforto e Funcionalidade:

- Cumprir as exigências de iluminação, ventilação e acessibilidade.
- Assegurar o desempenho das instalações hidráulicas e elétricas.

Monitoramento:

- Todas as etapas devem ser acompanhadas por profissionais habilitados, com registros documentais das verificações de qualidade e conformidade, assegurando que a obra atenda aos requisitos normativos e de projeto.

As informações apresentadas acima não são exaustivas e não eximem a responsabilidade de consulta a todos os requisitos e condicionantes estabelecidos na referida norma, incluindo todas as suas partes, para garantir o atendimento integral dos critérios nela previstos.

Além dos critérios de desempenho, a edificação deverá ser executada considerando ainda:

- **Acessibilidade**

A acessibilidade deve ser priorizada na edificação, garantindo o acesso, a circulação e o uso pleno dos espaços por todas as pessoas, independentemente de suas condições físicas, sensoriais ou cognitivas. Deve-se implementar rampas, elevadores, corrimãos, sinalização tátil, banheiros adaptados e mobiliários acessíveis, em conformidade com as diretrizes estabelecidas na norma ABNT NBR 9050/2020. Essa prioridade assegura a igualdade, a segurança e a autonomia de todos os usuários, integrando as soluções de acessibilidade de forma harmoniosa ao projeto arquitetônico.

- **Proteção contra incêndio**

O projeto de pânico e incêndio deve ser elaborado em conformidade com as normas e regulamentações do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, visando à segurança de todos os ocupantes da edificação e à preservação do patrimônio. O projeto deve contemplar sistemas de proteção passiva, como saídas de emergência

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

devidamente sinalizadas, rotas de fuga acessíveis, portas corta-fogo e compartimentação para evitar a propagação de chamas e fumaça.

Adicionalmente, conforme especificações normativas, deve prever sistemas de proteção ativa, incluindo extintores de incêndio distribuídos conforme a classificação de risco, hidrantes, sprinklers automáticos e sistemas de alarme e detecção de fumaça. Deve-se garantir que as escadas de emergência possuam iluminação de emergência e sejam projetadas com as devidas proteções requeridas para o tipo de edificação, conforme as normas vigentes.

A acessibilidade também deve ser considerada nas rotas de fuga, assegurando que pessoas com mobilidade reduzida possam evacuar o local de forma segura. Todos os sistemas e equipamentos devem ser projetados, instalados e mantidos em conformidade com os requisitos legais estabelecidos. Por fim, o projeto deve incluir sinalizações adequadas, garantindo a eficiência do plano de evacuação.

3.1. Controle de qualidade da obra

O controle tecnológico é fundamental para garantir a qualidade dos materiais e sistemas construtivos utilizados na obra, assegurando a conformidade com as normas técnicas, o projeto executivo e os requisitos de desempenho da ABNT NBR 15575/2013. Entre os aspectos a serem observados, primordialmente, mas não somente, estão:

3.1.1. Controle de Materiais

Concreto:

- Realizar ensaios de resistência à compressão (cilindros ou corpos de prova) conforme ABNT NBR 5738 e NBR 5739.
- Monitorar o abatimento (*slump test*) no momento da concretagem (NBR 16889).
- Verificar a relação água/cimento e o teor de aditivos.

Aço:

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

- Garantir a conformidade com as especificações técnicas do projeto estrutural.

Revestimentos e argamassas:

- Testar consistência, aderência, resistência e tempo de cura.
- Certificar-se de que os produtos atendem às exigências de desempenho acústico e térmico.

3.1.2. Controle de Sistemas Construtivos

Estruturas:

- Inspeccionar formas, armações e concretagem para evitar patologias como fissuras e desalinhamentos.
- Mapeamento de concretagem: Ferramenta para organizar e monitorar as etapas de concretagem, garantindo execução conforme normas técnicas. Permite evitar falhas no lançamento, adensamento e cura, assegurando a qualidade estrutural e facilitando a identificação de áreas com possíveis desconformidades.

Impermeabilização:

- Testes de estanqueidade em lajes, reservatórios e áreas molhadas.
- Monitorar a aplicação em camadas e o tempo de cura dos sistemas impermeabilizantes.

Vedação vertical (alvenaria ou drywall):

- Verificar o prumo, alinhamento e o preenchimento das juntas.
- Avaliar desempenho estrutural, acústico e térmico conforme as exigências do projeto.

3.1.3. Controle de Instalações

Hidráulica:

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

- Testes de estanqueidade em tubulações e reservatórios.
- Ensaio de pressão para verificar a integridade do sistema.

Elétrica:

- Medições de continuidade e resistência de isolamento nos circuitos.
- Inspeção dos dispositivos de proteção (DR, disjuntores, etc.).

Ventilação e climatização:

- Verificação do desempenho e vazão dos sistemas, atendendo aos padrões de conforto e eficiência energética.

3.1.4. Controle de Execução

Topografia e sondagem:

- Monitorar nivelamento, alinhamento e posicionamento de elementos construtivos.
- Observar a compatibilidade da edificação com relação aos parâmetros de resistência à penetração (SPT), nível d'água e características do solo. Todos os dados devem ser documentados em relatórios técnicos para análise e validação do projeto de fundação.

Acabamentos:

- Inspeções visuais e medições para garantir uniformidade, planicidade e estética.

Resíduos e limpeza:

- Garantir o descarte correto de materiais e a limpeza das superfícies para evitar contaminações ou falhas nos acabamentos.

3.1.5. Documentação e Rastreamento

- Registro sistemático dos ensaios realizados (laudos, planilhas e certificados).

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

- Garantir a rastreabilidade de lotes de materiais e produtos fornecidos.
- Relatórios periódicos de conformidade emitidos por laboratórios credenciados.

3.1.6. Auditoria e Inspeção Final

- Antes da entrega, realizar inspeções finais para assegurar que todos os requisitos foram atendidos.
- Emitir laudo técnico detalhado com base nos resultados do controle tecnológico.

Esse processo garante que a obra esteja em conformidade com os padrões de qualidade exigidos e aumenta a durabilidade e o desempenho da edificação.

3.2. Eficiência da edificação

Recomenda-se a adoção de estratégias de eficiência energética para a edificação, integrando tecnologia, design e gestão para otimizar o consumo de recursos.

Recomenda-se maximizar a ventilação natural cruzada e a iluminação natural, utilizando janelas orientadas para otimizar o conforto térmico e visual, complementadas por sistemas de iluminação LED, sensores de presença e dimmers.

Sugere-se o uso de uma envoltória eficiente, com materiais isolantes térmicos e vidros de baixa emissividade, adequados para reduzir as trocas térmicas, minimizando a demanda de climatização artificial.

O anteprojeto contempla a instalação de brises metálicos nas fachadas do prédio a reformar, a fim de promover conforto térmico e unidade visual ao conjunto arquitetônico.

Orienta-se a implementação de sistemas de automação predial para controle inteligente de iluminação, climatização e outros equipamentos, promovendo maior eficiência energética. Indica-se a utilização de equipamentos de climatização modernos, como

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

sistemas com tecnologia inverter, e a indicação de manutenção preventiva no manual da edificação para assegurar maior eficiência e menor impacto energético.

O anteprojeto também contempla o reaproveitamento das águas pluviais captadas pela cobertura para que sejam reutilizadas nas bacias sanitárias e limpeza do prédio, e todo o sistema deverá seguir as normas técnicas pertinentes.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

A obra contará com a condução técnica do Engenheiro Civil da CONTRATADA, responsável por analisar projetos, programar etapas, gerenciar insumos, orientar a execução e manter contato com a fiscalização. Um Técnico de Segurança garantirá condições seguras de trabalho e o cumprimento do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), conforme disposições da NR-18/2021. O Engenheiro Civil, o Técnico de Segurança e o Mestre Geral deverão obedecer às jornadas de trabalho convencionadas pelo setor da construção civil ou conforme normas trabalhistas. O descumprimento dessa obrigação, identificado pela fiscalização, resultará em advertências à empresa e descontos nas medições pelos períodos de ausência.

Para garantir a segurança no local, todos os serviços previstos neste escopo deverão ser devidamente isolados por barreiras físicas, conforme previsto no PGR, sob responsabilidade da CONTRATADA. Os isolamentos deverão ser realizados com o uso de telas, fitas, cones, tapumes ou outros meios apropriados.

A CONTRATADA será inteiramente responsável por quaisquer danos causados às instalações existentes, devendo realizar os reparos necessários sem direito a ressarcimento. Além disso, caberá à CONTRATADA a implementação e manutenção de instalações de apoio, como escritórios de obra, depósitos de materiais e equipamentos, banheiros, entre outras estruturas necessárias com segurança e higiene adequadas.

A empresa contratada deverá assegurar a integridade das instalações do canteiro de obras, sendo responsável pelo controle de entrada e saída, bem como pela guarda de seus materiais, garantindo a proteção contra furtos, roubos e depredações. No canteiro

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

deve ser considerado também refeitório, banheiro, chuveiros, bebedouros, área coberta de descanso, em quantidade e de qualidade conforme norma nacional aplicável vigente.

A CONTRATADA deverá providenciar todas as benfeitorias necessárias para o pleno funcionamento da obra, atendendo às legislações específicas de segurança, ergonomia, habitabilidade e higiene, conforme estipulado no PGR. Essas medidas devem estar em conformidade com as normas ABNT NBR 12284/1991 e NR-18, da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.

A CONTRATADA será responsável pela confecção e instalação da placa de obra. A placa deverá ser posicionada em local visível e atender às dimensões e especificações conforme orientações fornecidas pela Fiscalização.

A CONTRATADA será também responsável pelas demolições indicadas no anteprojeto, inclusive das edificações adjacentes ao prédio de 4 pavimentos, localizadas na Rua Capitão Manoel Caetano e Rua Barão de Jaceguai, objetos de desapropriação para utilidade pública.

A CONTRATADA deverá demolir e remover alvenarias, pisos cerâmicos, em granilite, em assoalho de madeira, revestimentos de parede, esquadrias de madeira e metálicas, louças, pedras, metais, corrimãos metálicos, forros e cobertura em telhas de fibrocimento, bem como guia e sarjeta em concreto e pavimentação asfáltica, conforme especificados no anteprojeto, com descarte adequado em caçambas. Antes da remoção de materiais ou instalações, deverá ser realizada uma inspeção rigorosa para identificar os cuidados necessários e evitar danos durante a execução do serviço.

Todos os materiais oriundos da obra e das demolições realizadas deverão ser carregados em contêineres e transportados para "bota-fora" licenciado. A CONTRATADA será responsável por todas as etapas, incluindo carga, transporte, descarga, emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e apresentação do Certificado de Disposição de Resíduos. Além disso, a empresa deverá elaborar e executar o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), atendendo integralmente à Resolução 307/2002, do CONAMA, e cumprindo todas as

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

exigências nela estabelecidas, também no referido à desmobilização do canteiro de obras.

A CONTRATADA será responsável por realizar a limpeza completa da área ao término dos serviços. Durante as demolições necessárias em conformidade com o anteprojeto, a execução deverá ser acompanhada pelo responsável técnico da CONTRATADA, garantindo que a estrutura existente não seja comprometida.

Todos os serviços executados deverão ser organizados e realizados com limpeza, sendo expressamente proibido encerrar a jornada de trabalho sem que o local esteja completamente livre de entulhos, sujeiras, ferramentas espalhadas ou materiais dispostos de forma desordenada.

A construtora será responsável por fornecer e instalar todos os maquinários, equipamentos e ferramentas necessários para a execução da obra, além de disponibilizar os elementos de proteção, Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) adequados para cada atividade, bem como a sinalização exigida.

A CONTRATADA deverá manter atualizado o quadro de funcionários operacionais, indicando sua qualificação e quantidade, além do cronograma físico-financeiro e o livro de registro (diário de obras), onde serão registradas todas as ocorrências relacionadas ao andamento dos serviços.

- **Estocagem de materiais**

Os materiais devem ser armazenados em locais cobertos, secos e ventilados, protegidos de intempéries como chuva, sol e umidade excessiva. Devem ser organizados de forma setorizada, com materiais similares armazenados juntos e dispostos de maneira que facilite o acesso e a movimentação. É importante manter pisos nivelados e resistentes para evitar danos aos materiais e acidentes.

Materiais como cimento e gesso devem ser colocados sobre pallets e afastados do solo e das paredes para prevenir umidade. Agregados como areia e brita precisam ser armazenados em baias separadas para evitar contaminação. Materiais inflamáveis ou

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

químicos devem ser mantidos em locais específicos, ventilados e devidamente sinalizados.

É importante que os locais de estocagem sejam delimitados e sinalizados, com áreas específicas para cada tipo de material, garantindo que itens pesados ou volumosos sejam armazenados em locais de baixa circulação para evitar acidentes. Devem ser previstos acessos adequados para a movimentação de equipamentos de transporte, como empilhadeiras e carrinhos. A estocagem de materiais frágeis, como vidros e cerâmicas, deve incluir suportes ou embalagens especiais para evitar quebras, enquanto barras metálicas ou madeiras longas precisam ser apoiadas em cavaletes adequados para evitar deformações.

Além disso, é importante fornecer treinamento para a equipe, quando for o caso, para manusear os materiais de forma correta e segura, prevenindo danos e acidentes. A implementação de um controle rigoroso do inventário, com registros de entrada e saída, ajuda a evitar perdas e facilita a identificação de necessidades de reposição. Por fim, deve-se manter a área de estocagem limpa, organizada e livre de entulhos, para a segurança e para o bom andamento das atividades no canteiro de obras.

- **Serviços de regularização do solo**

Serviços de regularização do solo serão executados em conformidade com as cotas indicadas no projeto. Durante as operações, deverão ser adotados cuidados para não afetar ou interferir em vias públicas, construções adjacentes ou propriedades de terceiros.

As escavações para fundações e demais estruturas abaixo do nível do solo deverão seguir rigorosamente o projeto e considerar a natureza do terreno encontrado, com aviso imediato à FISCALIZAÇÃO caso sejam identificados solos de natureza duvidosa ou condições imprevistas. Sempre que necessário, as escavações deverão ser isoladas, escoradas e esgotadas, assegurando a segurança dos operários e da obra. O fundo das valas deverá ser limpo, livre de pedras soltas e detritos orgânicos, com solo fortemente apiloado antes da aplicação do lastro de brita. Em casos que exijam drenagem ou

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

rebaixamento do lençol freático, a CONTRATADA deverá obter prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO e garantir a execução permanente do rebaixamento durante as obras. Quando complexa, a atividade deve ser realizada por empresa especializada. Toda a execução das escavações e fundações será de responsabilidade integral da CONTRATADA, que deverá seguir rigorosamente o projeto estrutural e as normas técnicas aplicáveis.

A locação da obra deverá ser executada de acordo com o Projeto Executivo de Estrutura.

5. SISTEMA ESTRUTURAL

O projeto estrutural, inclusive fundação, tanto da ampliação quanto do prédio a reformar, deve ser desenvolvido considerando a viabilidade técnica e econômica do tipo de estrutura a ser utilizada, como elementos em concreto armado ou estrutura metálica. A escolha do tipo estrutural deve levar em conta as características do terreno, as cargas previstas, a funcionalidade do edifício e as exigências normativas, como a ABNT NBR 6118/2023 e 14.931/2023 (concreto armado), NBR 8800/2024 (estruturas metálicas) e NBR 15575/2013 (desempenho de edificações), entre outras necessárias.

Para estruturas de concreto armado, deve-se garantir o dimensionamento adequado de vigas, pilares, lajes e fundações, com base no comportamento estrutural e nas condições de carregamento. Em estruturas metálicas, deve-se atentar à análise de esforços e a proteção contra corrosão.

O projeto deverá ser detalhado com precisão, incluindo todos os cálculos estruturais, especificações de materiais, serviços e normas aplicáveis, e será submetido à aprovação da CONTRATANTE. A execução deve ser realizada por mão de obra qualificada, com fiscalização rigorosa para garantir a segurança e o cumprimento das especificações.

Os projetos, memoriais, laudos e outros documentos relacionados ao sistema construtivo devem ser elaborados por profissionais qualificados, com a devida responsabilidade técnica, e disponibilizados à CONTRATANTE para verificação

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

e fiscalização de conformidade do projeto. O memorial que acompanha o projeto deverá conter os cuidados e recomendações respaldados em norma para a execução do sistema estrutural adotado. A execução deverá seguir rigorosamente o projeto, memorial e as normas pertinentes, e com as devidas precauções para o melhor desempenho e vida útil da estrutura da edificação.

6. PAREDES E PAINÉIS

Os elementos de vedação devem ser projetados para atender aos critérios de resistência mecânica, conforto térmico, resistência ao fogo e conforto acústico. Os materiais e espessuras devem ser definidos conforme a aplicação específica.

As alvenarias de compartimentação horizontal ou paredes corta-fogo devem ser executadas conforme as exigências da Norma Técnica do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo. Essas paredes serão dimensionadas conforme o Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio, e deverão ser contínuas do piso à laje. Caso haja necessidade de aberturas, elas deverão ser equipadas com portas corta-fogo, e passagens de dutos de ar-condicionado devem ter *dampers* corta-fogo. O projeto deverá ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros antes da execução.

As paredes internas serão construídas em alvenaria convencional e *drywall* conforme indicado no anteprojeto, observando as especificidades supracitadas e normas pertinentes, como a ABNT NBR 15.575/2013. Fechamentos em *drywall* devem ser projetados por empresa especializada para garantir resistência, estabilidade e conforto acústico. Devem ter tratamento acústico com manta de lã mineral ou lã de PET, assegurando proteção acústica em níveis recomendados conforme ABNT NBR 15.575/2013 e nos ambientes com lavatórios, bancadas e tanques fixados em paredes de *drywall*, haverá reforço estrutural em madeira maciça ou reconstruída fixado nos montantes, e guia para suporte das instalações conforme projeto hidrossanitário. As espessuras e composição dos painéis seguirão o projeto fornecido pela empresa contratada.

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

Toda alvenaria deverá receber chapisco e após a secagem a aplicação, emboço apropriado para receber o acabamento, seja ele gesso, pintura, cerâmico ou em porcelanato. Os acabamentos das paredes estão indicados no anteprojeto.

6.1. Vedações especiais

Em áreas com necessidade de proteção radiológica, as paredes deverão ser revestidas com argamassa baritada, conforme dimensionamento realizado por engenheiro clínico.

A aplicação será manual, sendo indispensável o cálculo de blindagem para assegurar a eficácia da proteção. A aplicação da argamassa baritada deve ser realizada considerando a preparação adequada da base da superfície, garantindo a limpeza e regularidade, além do correto espaçamento das juntas, uniformidade e alinhamento em todas as direções, conforme as orientações técnicas fornecidas pelo fabricante.

Concluída a aplicação da argamassa, o fornecedor deverá apresentar um laudo técnico comprovando a espessura aplicada e o nível de proteção radiológica alcançado. Somente após essa aprovação será permitido o emassamento e a pintura das paredes. Posteriormente, um físico credenciado deverá realizar a medição final após a instalação do equipamento, emitindo um laudo que valide o grau de proteção obtido. Caso a proteção radiológica não seja aprovada, os serviços deverão ser refeitos, sem qualquer custo adicional para a CONTRATANTE. A proteção radiológica deverá ser certificada por empresa de radiometria, devidamente credenciada em órgãos oficiais de fiscalização, a partir da realização de testes de controle de qualidade. A certificação deverá constar nos documentos finais de obra.

6.2. Divisórias

As divisórias de banheiro utilizadas na obra deverão ser em granilite, com dimensões rigorosamente de acordo com o projeto, salvo em necessidade de alteração justificada.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

As placas devem ser uniformes, com faces planas e lisas e atender aos padrões especificados. Qualquer peça que apresente defeitos, como lascas, quebras, ondulações ou outros problemas, será rejeitada.

O armazenamento e o transporte das placas deverão ser realizados de forma a evitar danos, como quebras e trincas. Antes do início da execução dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar amostras para aprovação pela Fiscalização. As placas deverão ser preparadas com furos ou pinos, conforme especificado no projeto, para possibilitar a montagem dos painéis e a fixação das ferragens.

A instalação das placas ocorrerá apenas após a conclusão do piso e dos revestimentos, para evitar choques com equipamentos ou materiais que possam causar danos. A montagem e a fixação dos painéis deverão seguir estritamente os detalhes do projeto, utilizando ferramentas apropriadas para preservar a integridade das peças. Após o chumbamento das placas na parede, o assentamento será realizado com argamassa de cimento e areia, e os arremates finais deverão ser feitos com cimento branco.

Todas as etapas do processo executivo serão inspecionadas pela Fiscalização. Essa inspeção incluirá a verificação da locação, alinhamento, nivelamento, prumo, esquadro, uniformidade e fixação dos painéis, bem como os arremates das divisórias. O objetivo é assegurar que todos os serviços estejam em conformidade com o projeto e que o acabamento final atenda aos padrões de qualidade exigidos.

7. REVESTIMENTOS

Antes de iniciar qualquer revestimento, é imprescindível que todas as canalizações e redes condutoras de fluidos que serão embutidas nas alvenarias estejam devidamente instaladas e testadas conforme a pressão recomendada. Os revestimentos devem ser de primeira qualidade e atender rigorosamente às especificações dos projetos arquitetônicos e normas da ABNT, apresentando superfícies desempenadas, apumadas, alinhadas e niveladas, livres de qualquer deformação e com arestas vivas, salvo indicação contrária no projeto. As peças

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

cerâmicas e de porcelanato utilizadas devem apresentar uniformidade em cor, tonalidade, textura, brilho, espessura e dimensões, e sem rachaduras ou emendas. Antes do início do assentamento, as paredes deverão ser devidamente preparadas e regularizadas para assegurar a perfeita fixação das peças. O assentamento será realizado com argamassa industrializada de cimento e cola, assegurando durabilidade e aderência, garantindo juntas alinhadas e preenchidas com rejunte. As arestas e cantos deverão ser finalizados com cantoneiras embutidas de alumínio, alinhadas ao azulejo, garantindo acabamento limpo e resistente.

Em ambientes com permanência de pacientes em macas, serão instalados protetores de parede tipo bate-macas em PVC de alto impacto, além de proteção com vinílico rígido em meia parede. Nas áreas de circulação com trânsito de macas e pacientes, serão previstos protetores de parede tipo bate-macas reforçados internamente com alumínio em PVC de alto impacto e cantoneiras e proteção de quinas em PVC de alto impacto

Os cortes para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações deverão ser realizados sem rachaduras ou emendas, com bordas esmerilhadas para assegurar superfícies lisas e sem irregularidades. O rejuntamento será realizado com resina epóxi na mesma cor do porcelanato, assegurando resistência e uniformidade estética.

8. PISOS

A CONTRATADA será responsável por utilizar produtos adequados e mão de obra especializada para a execução do assentamento, rejuntamento e limpeza, garantindo que não ocorram manchas no revestimento.

A argamassa de regularização ou contrapiso deve possuir espessura e superfície adequadas para permitir a aplicação de revestimentos de piso, atender aos desníveis entre ambientes contíguos, garantir declividade em áreas molhadas e possibilitar o embutimento de instalações. As áreas molhadas deverão ser impermeabilizadas antes da aplicação dos revestimentos.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

Em locais com indicação de piso vinílico, será utilizado material de alta resistência e durabilidade, conforme ABNT NBR 14917-1 e normas aplicáveis a áreas hospitalares.

Áreas que demandam controle de condutividade elétrica deverão receber piso condutivo, atendendo às Normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (Ministério da Saúde, 1995). Nessas áreas, o piso vinílico deverá ter continuidade na parede, formando um rodapé sem emendas. A execução deverá ser realizada conforme indicação do fabricante.

Para porcelanato, será utilizado porcelanato com acabamento antiderrapante, em placas de 60x60 cm, com cores especificadas no projeto. Soleiras, onde especificadas, serão em granito Branco Siena polido, com perfil "T" em alumínio para transições entre diferentes pisos.

Nas escadas, deverá ser aplicado o revestimento em uretano autonivelante, cor cinza, com rodapé em poliestireno cor branco, por empresa especializada. E nas áreas indicadas em projeto, haverá a aplicação do piso autonivelante epóxi, cor cinza claro, de espessura até 1,00mm.

Deverão ser instalados pisos táteis, conforme de acordo com a ABNT NBR 9050/2020. O piso tátil de alerta será composto preferencialmente por peças individuais vinílicas coladas no piso nas áreas internas. Nas áreas externas, poderão ser empregados pisos táteis de ladrilho hidráulico ou similar, em cor contrastante ao piso.

Todos os degraus de escadas deverão possuir sinalização visual na borda, com cor contrastante em relação ao acabamento, medindo entre 2 cm e 3 cm de largura, conforme exigências da norma de acessibilidade.

No estacionamento, será utilizado o piso em concreto intertravado. E na calçada, piso em concreto nivelado com acabadora de superfície.

Será permitido o uso de piso cimentado liso, desempenado em áreas técnicas, como cabine primária, resíduos comuns, e similares, desde que atenda às especificações do projeto.

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

9. FORROS

O forro será composto por placas de gesso acartonado com juntas tratadas conforme as instruções do fabricante e acabamento em pintura acrílica acetinada (ou PVA), cor branco. A instalação será independente das paredes, pilares e vigas, garantindo maior flexibilidade e acabamento uniforme.

As placas serão atirantadas à estrutura existente e apoiadas sobre tabicas metálicas apropriadas, evitando a penetração de poeira nos ambientes. Alçapões do mesmo material deverão ser previstos para acesso e inspeção de equipamentos como *dampers* de ar-condicionado, registros de gases, sistemas hidráulicos e outros itens de instalações, posicionados conforme os locais indicados nos projetos específicos.

Todos os forros serão fixados à laje por meio de tirantes, respeitando o pé-direito projetado. A altura mínima deverá atender aos requisitos estabelecidos pela RDC 50, assegurando conformidade com as normas vigentes.

10. ESQUADRIAS

10.1. Elementos em madeira

As esquadrias de madeira atenderão rigorosamente às dimensões e especificações dos projetos, respeitando as exigências da RDC 50 para os vãos mínimos necessários à passagem de macas-leito, cadeiras de rodas e equipamentos como autoclaves, tomógrafos e ressonância magnética.

As portas serão executadas em madeira sarrafeada, para pintura, com batente em madeira, ferragens, com acabamento em pintura esmalte sintético e as portas dos sanitários (boxes) serão em madeira sarrafeada, para pintura, com batente em madeira, ferragens, com acabamento em pintura esmalte sintético conforme indicado em projeto.

As portas dos sanitários acessíveis terão revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção, barra de apoio para deficientes e fechaduras com maçanetas tipo alavanca em aço inoxidável.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

Serão incluídos visores em portas específicas, como as de circulações, isolamentos e antecâmaras, que deverão ser fornecidos com acabamento perfeito e vidro transparente. Os vãos-luz mínimos atenderão às normas da RDC 50 e ABNT NBR 9050/2020, assegurando acessibilidade e funcionalidade.

As portas corta-fogo deverão ser executadas conforme descrito em projeto de arquitetura e no projeto de proteção e combate a incêndios aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

Deverão ser executadas nas dimensões especificadas com resistência mínima ao fogo conforme requisitos da ABNT NBR 11.742/2018. Será composta por folha lisa em chapa nº 24 de aço galvanizado, com núcleo de material não corrosível, e batente em chapa nº 18 de aço galvanizado. Será equipada com três dobradiças tipo mola, barra antipânico no sentido da fuga e maçaneta em aço SAE 1010/1020 tipo alavanca com trinco no lado oposto. Todos os materiais e componentes devem estar em conformidade com a norma ABNT NBR 11.711/2024, garantindo segurança e funcionalidade.

10.2. Esquadrias, serralheria e elementos de alumínio e ferro

Os trabalhos de serralheria deverão ser realizados por profissionais especializados, garantindo cortes e ajustes precisos, com acabamento de qualidade e conexões sólidas e indeformáveis. A execução seguirá os detalhes do projeto, incluindo dimensionamento, funcionamento, localização e instalação. A CONTRATADA será responsável pela elaboração de detalhes específicos, submetendo-os à aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.

Os materiais empregados deverão ser novos, de boa qualidade, sem defeitos ou falhas, e a instalação será feita com alinhamento, prumo e nível adequados, assegurando o perfeito funcionamento das peças. Componentes móveis deverão ser entregues ajustados e em perfeito estado, sem emendas intermediárias não previstas em projeto.

Em peças grandes, deve-se garantir a rigidez e estabilidade do conjunto.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

Ferragens e componentes desmontáveis serão fixados com parafusos de latão ou material anticorrosivo, sendo proibido o uso de parafusos sujeitos à corrosão. Caixilhos serão predominantemente em alumínio, com elementos em ferro em estruturas específicas, como escadas marinheiro e gradis.

O detalhamento dos caixilhos deve priorizar segurança, facilidade de manuseio, manutenção e limpeza, além de prever telas mosquiteiras em ambientes exigidos pela Vigilância Sanitária, como cozinhas, refeitórios e farmácias, e integrar soluções como brises ou telas de proteção solar.

Esquadrias de Alumínio / Aço inox

O projeto de arquitetura definirá os vãos e aberturas de caixilhos externos, conforme as diretrizes estabelecidas. Após aprovação do projeto de fachada pela CONTRATANTE, o detalhamento dos caixilhos será desenvolvido pelo fornecedor para fabricação sob medida.

A CONTRATADA será responsável por todas as etapas, incluindo elaboração de projetos, medições, fabricação, transporte, instalação, regulação e revisão final das esquadrias. Os perfis de alumínio deverão ter espessura compatível com sua função, atendendo às normas da ABNT, e serão pintados ou anodizados nas cores especificadas no projeto. Todo o material deverá ser novo, limpo, isento de defeitos ou danos, como manchas ou arranhões.

Nos acessos, haverá portas automáticas de abrir com sensores de presença, em alumínio com pintura eletrostática a pó no processo de fabricação e vidro laminado de 8mm, com película de segurança. A bandeira fixa será em alumínio com pintura eletrostática a pó no processo de fabricação e vidro laminado, conforme projeto.

Os caixilhos do tipo GRID deverão ter vedações em silicone em todas as juntas sujeitas a infiltrações. Testes de estanqueidade serão realizados após a instalação para garantir a funcionalidade e vedação do sistema.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

As portas das salas cirúrgicas serão em aço inox com preenchimento em poliuretano e visor em policarbonato de alta resistência, acabamento escovado. Devem ter alta durabilidade, resistência à corrosão e facilidade de higienização, garantindo um ambiente seguro e asséptico. Seu acabamento liso impede o acúmulo de sujeira e facilita a desinfecção, atendendo às exigências sanitárias.

Deverão possuir vedação eficiente para controle de contaminantes e a automação das portas deverá ser considerada para reduzir o contato físico e reforçar as boas práticas de biossegurança.

Serão instalados caixilhos em alumínio nos modelos maxim-ar, basculante, abrir e fixo para as janelas e portas de abrir e de correr. Todas as esquadrias deverão seguir o detalhamento constante em projeto.

Deverão ser instaladas telas mosquiteiro em arame galvanizado com requadro nos locais que demandam o controle de vetores.

Elementos em ferro

Elementos metálicos como portões, portinholas, escadas marinheiros, gradis e outros elementos de ferro deverão ser instalados conforme as dimensões e acabamentos especificados no projeto básico de arquitetura aprovados pela FISCALIZAÇÃO. Todas as esquadrias de ferro deverão receber preparo adequado da superfície e pintura com esmalte sintético semi fosco, na cor definida pelo projeto executivo.

As esquadrias de ferro existentes, a conservar, deverão ser revisadas e receber manutenção, compreendendo a lubrificação de todas as partes móveis, a substituição de todos os rebites e/ ou parafusos defeituosos e a colocação dos faltantes, bem como a troca dos vidros.

Elementos em pvc

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

As portas destinadas a salas que requerem proteção radiológica terão blindagem dupla em chumbo, com espessura definida por profissional qualificado, conforme os equipamentos utilizados. Terão revestimento em filme de pvc antibacteriano e serão montadas com batentes com proteção de chumbo.

A proteção radiológica deverá ser certificada por empresa de radiometria, devidamente credenciada em órgãos oficiais de fiscalização, a partir da realização de testes de controle de qualidade. A certificação deverá constar nos documentos finais da obra.

11. VIDROS

A especificação, os projetos, a execução e a instalação de vidros e caixilharias devem seguir a norma ABNT NBR 7199:2016 e demais normas reguladoras aplicáveis. A instalação dos vidros e caixilhos deverá atender às especificações de dimensões, localização e espessuras indicadas no projeto.

Os vidros encaixilhados ou utilizados em sistemas de fachada do tipo GRID serão laminados refletivos, com espessuras determinadas pelas normas da ABNT, de acordo com a tipologia e vão. Esses vidros deverão ter baixa emissividade e proteção contra raios UV.

Todos os vidros utilizados nas esquadrias deverão atender rigorosamente às especificações das normas técnicas, garantindo segurança, durabilidade e qualidade dos materiais.

Todos os vidros das esquadrias metálicas existentes, a conservar, deverão ser trocados.

Vidro Plumbífero

Deverão ser instalados vidros especiais para proteção radiológica nos locais onde houver necessidade, conforme as dimensões especificadas pelos fornecedores dos equipamentos. Os visores devem possuir dimensões adequadas para a devida proteção, sendo compostos por material indicado por empresa ou profissional qualificado para

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

projeto de proteção radiológica. Esses visores serão montados em caixilhos de aço blindado, com proteção interna em moldura de borracha. Todos os elementos de proteção radiológica deverão estar em conformidade com a resolução RDC Nº 611, de 09 de março de 2022. A proteção radiológica deverá ser certificada por empresa de radiometria, devidamente credenciada em órgãos oficiais de fiscalização, a partir da realização de testes de controle de qualidade. A certificação deverá constar nos documentos finais da obra.

Espelhos

Nos sanitários e vestiários, deverão ser instalados espelhos acima dos lavatórios nas dimensões especificadas em projeto.

Nos sanitários acessíveis, os espelhos devem ser instalados em conformidade com a norma ABNT NBR 9050/2020.

12. FERRAGENS

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão seguir rigorosamente as indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento, incluindo os parafusos necessários para fixação. Todas as ferragens serão fornecidas com seus acessórios, embaladas separadamente, e etiquetadas com informações como fabricante, tipo, quantidade e a esquadria correspondente. Cada embalagem deverá conter desenhos do modelo, chaves, instruções e parafusos necessários para a instalação.

O armazenamento será em local coberto e isolado do solo, garantindo a proteção contra danos e condições prejudiciais. A instalação das ferragens será realizada com cuidado, assegurando que os rebaixos ou encaixes sejam conformes às peças, sem folgas ou necessidade de ajustes inadequados, como emendas ou taliscas de madeira. O ajuste deverá ser feito sem introduzir esforços indevidos nas ferragens.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

Ferragens não destinadas à pintura deverão ser protegidas para evitar escorrimentos ou respingos de tinta. Será verificada a conformidade dos materiais e acabamentos com as especificações do projeto, bem como o ajuste, a fixação e o funcionamento adequado das ferragens.

As ferragens para portas de abrir estão sugeridas conforme especificação por ambientes em anexo.

As dobradiças serão fabricadas em latão, com pino de bola também em latão. Para portas pesadas, deverão conter arruelas intermediárias para reduzir o desgaste. Todas as ferragens devem ser instaladas com perfeito acabamento, sem folgas, emendas ou defeitos nos rebaixos ou encaixes.

As cargas das peças fixadas pelas ferragens, especialmente das dobradiças, deverão ser verificadas, garantindo robustez suficiente para suportar o uso contínuo sem comprometimento do desempenho.

Cada porta deverá possuir chaves numeradas correspondentes, fornecidas em duas vias.

Todas as portas de boxes dos sanitários deverão ser equipadas com trincos para fechamento interno, garantindo privacidade e segurança.

As portas comuns (alumínio e madeira) terão fechaduras do tipo alavanca, fabricadas em aço com espessura de 1,25 mm, acabamento cromado, cilindro C400 e chaves do tipo 2F. Demais portas com fechamentos especiais (porta corta-fogo, centro cirúrgico, entre outros) deverão ter fechamento de acordo com a especificidade requerida, e devem ser submetidas à FISCALIZAÇÃO para aprovação.

13. COBERTURA

A cobertura deverá ser telha metálica trapezoidal termo acústica (tipo sanduíche telha + isolante + telha) em aço galvanizado $e=0,50\text{mm}$ $h=40\text{mm}$, pintada em ambas as faces (cor branca), utilizando isolante em poliuretano $e=30\text{mm}$, inclinação 10%, sobre

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

estrutura metálica, instalada em conformidade com a ABNT NBR 16373/2015 que determina as especificações técnicas e fixação.

Os encaixes entre os transpasses das telhas devem ser perfeitamente alinhados, com fixação superior utilizando parafusos indicados pelo fabricante da telha. Nas junções das águas do telhado, onde há recorte das telhas, será realizada impermeabilização com manta asfáltica autoadesiva aluminizada de 20 cm de largura. Sobre essa impermeabilização, será instalado rufo metálico em chapa nº 26, com acabamento igual ao telhado. A cobertura deve ser vedada de forma a garantir total proteção contra infiltrações.

A execução deverá seguir o projeto de cobertura, contemplando calhas e rufos em chapas galvanizadas e condutores verticais em PVC. Rufos e calhas deverão ser instalados em todos os pontos de encontro entre paredes e telhado, garantindo proteção adequada. Nas paredes expostas, a aplicação de rufos será obrigatória.

Para assegurar vedação eficiente entre paredes e rufos, será utilizado silicone de alta qualidade. Os condutores verticais e calhas devem ser dimensionados corretamente conforme índice pluviométrico da região de implantação do projeto, com memórias de cálculo inclusas nos arquivos finais de obra.

Deverão ser instalados rufos pré-moldados em concreto sobre as platibandas conforme projeto.

14. IMPERMEABILIZAÇÃO E JUNTAS DE DILATAÇÃO

A impermeabilização deverá seguir as normas técnicas ABNT.

Todas as lajes planas deverão ser impermeabilizadas após preparo adequado, incluindo limpeza completa para remoção de poeira, resíduos e imperfeições. Os elementos de alvenaria situados até 30 cm acima e abaixo do respaldo das fundações também deverão ser impermeabilizados.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

Deverá ser realizada a impermeabilização do respaldo da fundação (vigas baldrame) com argamassa impermeável e pintura protetora com tinta betuminosa.

Nos reservatórios, a impermeabilização deverá ser planejada desde a concretagem, com tubos posicionados corretamente e salientes no mínimo 5 cm em relação às faces internas. Os revestimentos impermeáveis devem cobrir todas as superfícies internas, exceto as tampas de inspeção, e serão testados sob pressão máxima de utilização para garantir estanqueidade.

Em canaletas de águas pluviais, cuidados deverão ser tomados com caimentos, arremates, cantos (sem arestas vivas), juntas de dilatação e condução das águas, seguindo o projeto específico. Nas áreas molhadas (sanitários, cozinhas, lavanderias, etc.), a impermeabilização será executada com o método mais eficiente, considerando a proteção mecânica necessária.

A laje de piso do Rooftop receberá manta asfáltica, banho de asfalto oxidado e proteção mecânica antes do revestimento de piso. Reservatórios superiores serão, preferencialmente, impermeabilizados com resina acrílica termoplástica reforçada com tela de poliéster, ou técnica com proteção equivalente ou superior, devidamente justificado.

Após a execução de cada impermeabilização, deverão ser realizados testes de estanqueidade, conforme a NBR 9574/2008, antes da aplicação dos acabamentos ou proteções mecânicas.

14.1. Juntas de dilatação

As juntas de dilatação previstas na estrutura serão classificadas como verticais e horizontais e deverão ser executadas conforme o detalhamento do projeto. Essas juntas serão protegidas com perfis apropriados para edifícios hospitalares, fixados de forma a permitir a movimentação estrutural e evitar trincas e fissuras nas alvenarias, pisos e revestimentos.

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

Os perfis deverão ser compatíveis com os requisitos de limpeza e assepsia hospitalar, sendo obrigatória a apresentação de detalhamento para aprovação pela Fiscalização.

O projeto deverá especificar o tipo de material a ser utilizado, diferenciando as juntas externas das internas, considerando suas particularidades e necessidades específicas.

15. PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser rigorosamente preparadas, garantindo que estejam completamente limpas e livres de poeira, detritos, fragmentos soltos, rebarbas, graxas, óleos, resíduos asfálticos e ceras. Essa preparação é indispensável para assegurar a perfeita aderência da pintura à superfície. Além disso, em áreas onde já tenham sido instalados pisos, portas, balcões, armários, bancadas, louças, metais e outros elementos, é essencial protegê-los adequadamente utilizando plástico ou papel apropriado, de forma a evitar manchas de tinta ou danos causados por outros produtos utilizados no processo. Caso a tinta atinja superfícies não destinadas à pintura, a tinta deverá ser removida imediatamente enquanto ainda estiver úmida.

Os espelhos de instalações elétricas, tomadas, interruptores, botoeiras e equipamentos semelhantes, como sistemas de chamada de senha, só deverão ser instalados após a aplicação da última demão de tinta, visando prevenir qualquer tipo de mancha nesses componentes e garantir um acabamento final impecável.

As paredes internas serão emassadas e pintadas com tinta acrílica acetinada, nas cores indicadas em projeto, e serão realizadas em tantas demãos quanto forem necessárias para assegurar o recobrimento uniforme das superfícies, com um mínimo de duas demãos, valendo-se de produtos de qualidade e excelência reconhecida no mercado. Cada nova demão só poderá ser aplicada após a secagem completa da anterior, respeitando o tempo adequado entre as camadas. Todas as paredes revestidas com pintura em tinta acrílica serão protegidas com cantoneira.

Haverá pintura epóxi acetinada nas salas de cirurgia, posto de enfermagem, procedimentos de enfermagem.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

Nos casos em que forem identificadas trincas nas paredes, será obrigatório realizar os devidos reparos antes da aplicação da pintura. Para isso, deve-se utilizar massa corrida, selecionando o tipo específico para o ambiente, seja ele interno ou externo, de modo a garantir um acabamento perfeito e duradouro.

Todas as peças metálicas em ferro, como grelhas, tampas de reservatórios, alçapões, corrimãos, esquadrias e pergolado, ou outros elementos indicados, deverão receber uma pintura com material anticorrosivo, seguida de pintura com tinta esmalte sintética nas cores e padrões especificados no projeto. Todo o processo deverá seguir as recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados.

16. BANCADAS

As bancadas deverão ser detalhadas em projeto executivo, com indicação dos materiais apropriados para cada área. Os tampos deverão ser fixados com cantoneiras ou mãos francesas e instalados rigorosamente conforme as especificações do projeto.

16.1. Bancadas em granito

Bancadas em áreas não críticas serão em granito Branco Siena polido ou similar, do tipo seca ou com pia conforme definido em projeto, de 2,5 cm de espessura, bordas abauladas e rodapiê e frontão com dimensão mínima de 10,0cm, polido em todas as faces visíveis. Toda a calafetação da pedra deverá ser feita com massa plástica. As cubas nas bancadas de banheiros serão em louça e nas demais em aço inox.

16.2. Bancadas e cubas em aço inoxidável

Os ambientes que precisam cumprir normas de higiene devem ter bancadas e cubas em aço inox AISI 304, nº18.

As dimensões devem ser conferidas nos detalhamentos de bancadas.

17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

As instalações elétricas deverão ser executadas em conformidade com o projeto, seus detalhes e especificações, seguindo as normas vigentes, como a ABNT NBR 5410/2008,

NR 10, e as exigências da concessionária de energia elétrica local. Todo o trabalho a ser executado/apresentado posteriormente (fase de obra) deverá possuir bom acabamento, com condutores, condutos e equipamentos devidamente organizados, posicionados corretamente e firmemente fixados às estruturas de suporte, formando um conjunto seguro, eficiente e de boa aparência, com materiais que atendam às normas nacionais vigentes, no que tange à elétrica e afins.

O projeto deverá contemplar dispositivos de proteção, aterramento, correto dimensionamento e identificação de quadros e circuitos, com quadros de distribuições com dimensões compatíveis com a necessidade de circuitos.

A execução deve atender plenamente aos requisitos de utilização, eficiência, durabilidade e segurança. As instalações deverão ser realizadas por profissionais habilitados e capacitados, que serão responsáveis pelo perfeito funcionamento do sistema.

Os condutores deverão ser instalados de forma que estejam livres de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, com o isolamento ou com o revestimento, garantindo a integridade e a durabilidade do sistema. Os condutores correrão, preferencialmente, por eletrodutos embutidos, assegurando proteção adequada e alinhamento com o projeto.

Não serão permitidas emendas de condutores dentro de eletrodutos ou canaletas; estas deverão ser realizadas exclusivamente nas caixas. Para condutores com seção igual ou superior a 10 mm², as emendas e ligações só poderão ser feitas com conectores apropriados.

Os pontos de tomadas devem possuir espaçamento e alinhamento uniforme quando próximos, adotando as alturas convencionais de projeto, salvo em situações específicas que não possam ser adotadas as alturas usuais, e deverão estar indicadas em projeto

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

elétrico. O número de tomadas e interruptores deve ser coerente com a demanda prevista e com distribuição racional pelos ambientes, evitando a instalação em locais que possam ser obstruídos por mobiliários e afins ou a concentração em um único ponto do ambiente, salvo em caso de necessidade.

O serviço será considerado concluído somente quando as instalações forem entregues em perfeito estado de funcionamento, constatado após testes de conformidade, e conectadas à rede de energia.

17.1. Iluminação

A iluminação nos ambientes deve ser planejada para garantir conforto visual, segurança e eficiência, utilizando luminárias que minimizem o ofuscamento visual, preferencialmente em LED, buscando melhor eficiência energética e com temperatura de cor adequada a cada espaço, considerando a humanização do ambiente e a economicidade para a Administração Pública. Deve-se assegurar níveis de iluminância e índice de reprodução de cor (IRC) conforme as normas da ABNT, com controles independentes para diferentes zonas e situações, além de prever iluminação de emergência em locais estratégicos. O projeto de iluminação deverá ser elaborado por profissional capacitado, considerando as condições de conforto lumínico e em observância à ABNT NBR/ISO 8995-1 - Iluminação de ambientes de trabalho e NR 17 - Ergonomia. Sempre que possível, deve-se priorizar o uso de luz natural para promover bem-estar e economia, quando da concepção deste projeto luminotécnico.

17.2. Grupo gerador

O Grupo Gerador Elétrico de Emergência deverá ser dimensionado para atender as cargas críticas solicitadas. O sistema funcionará exclusivamente em regime de emergência, operando apenas em casos de descontinuidade do fornecimento de energia elétrica pela concessionária. O fator de multiplicação para o

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

dimensionamento do gerador será de 1,3, garantindo margem de segurança para suprir as cargas previstas.

O sistema de fornecimento de energia elétrica por meio de fonte alternativa, utilizando grupos geradores a diesel, deverá atender integralmente às normas técnicas vigentes, bem como às Notas Técnicas emitidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo, especialmente aquelas relacionadas ao abastecimento, armazenamento e transporte de combustível, sistemas de supressão de chamas e combate a incêndio.

O Quadro de Transferência Automática (QTA) deverá ser projetado para assegurar a operação segura e eficiente do grupo gerador, permitindo a inserção e retirada automática em casos de falha no fornecimento de energia. O gerador atenderá exclusivamente os QCDs (Quadros de Distribuição de Cargas) responsáveis por manter a continuidade do fornecimento de energia elétrica, conectados ao QGBT-G (Quadro Geral de Baixa Tensão - Gerador).

O Grupo Gerador será instalado em ambiente específico no prédio. Para sua execução, devem ser observados os seguintes cuidados e recomendações:

- **Localização e Infraestrutura:** O ambiente destinado ao gerador deverá ter ventilação adequada, controle de ruídos, isolamento acústico e sistemas de exaustão de gases, de acordo com as normas vigentes.
- **Fundação e Bases:** A instalação do grupo gerador deverá ser feita sobre base rígida de concreto, dimensionada para suportar o peso e as vibrações durante a operação.
- **Combustível:** O projeto deve prever tanque de combustível com capacidade adequada, atendendo às normas de segurança e controle ambiental, incluindo dispositivos de contenção contra vazamentos.
- **Acesso e Manutenção:** Deve ser garantido acesso facilitado para transporte, instalação e manutenção periódica do equipamento, respeitando as exigências de ergonomia e segurança.

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

- Controle e Monitoramento: O sistema deve contar com painel de controle e monitoramento para permitir acompanhamento remoto e local das operações, além de sinalização de falhas e manutenções preventivas.
- Interligação Elétrica: As instalações deverão atender às normas de compatibilidade eletromagnética, segurança elétrica e proteção contra sobrecargas, curto-circuitos e inversão de fase.
- Testes e Comissionamento: Antes da operação definitiva, deverão ser realizados testes de carga, funcionamento do QTA e simulações de falha na rede, assegurando o correto desempenho do sistema.
- Não se recomenda o fornecimento de energia para os equipamentos de exames de imagem a partir de grupo moto-gerador a diesel, evitando superdimensionamento deste, graças a possíveis picos de consumo e harmônicas quando do acionamento dos equipamentos de imagem em exames para os quais foram concebidos.

Por fim, o gerador deve ser projetado e executado conforme as normas técnicas vigentes, como a NBR 5410 (Instalações Elétricas), garantindo segurança, confiabilidade e a continuidade do fornecimento de energia elétrica nas áreas críticas do hospital.

17.3. IT Médico Completo

O sistema de IT Médico completo será integralmente alimentado por nobreak, atendendo aos requisitos da RDC 50/2002. Serão previstos sistemas específicos para as Salas de Cirurgia, UTIs, RPAs, Salas de Emergência e outras áreas críticas. O projeto deverá contemplar um esquema "IT-médico", composto por transformadores isoladores e dispositivos supervisores de isolamento (DSI), os quais devem cumprir os requisitos mínimos estabelecidos na ABNT NBR 13534/2008.

Os quadros de distribuição de energia dessas áreas serão alimentados por transformadores de separação com potência de até 10 kVA, equipados com dispositivos supervisores de isolamento e temperatura (DSI/DST). Além disso, anunciadores de falhas de isolação serão instalados conforme especificado no projeto, garantindo monitoramento contínuo e segurança operacional.

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

17.4. SPDA e aterramento

O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) da edificação deverá ser projetado e executado conforme a NBR 5419/2015 (indicando as recomendações das normas ABNT NBR 5410, ABNT NBR 5419, ABNT NBR 7117, ABNT NBR 15751), por profissional habilitado e capacitado, garantindo a proteção integral contra os efeitos diretos e indiretos de raios. É imprescindível que seja realizada uma análise técnica das características do solo - visando economicidade para administração pública, bem como a ABNT NBR 7117 vigente, realizar a medição de resistividade do solo pelo arranjo Wenner preferencialmente, utilizar terrômetro com laudo de calibração emitido há menos de 1 ano por laboratório acreditado pelo INMETRO, o qual deve ser operado por profissionais que possuam certificação NR10 válida, e listagem de EPs com CA e validade para cada profissional envolvido - e que as resistências ôhmicas das malhas projetadas sejam devidamente verificadas, de forma a atender aos requisitos normativos e assegurar a condutividade necessária para o funcionamento seguro e eficiente dos sistemas. O sistema deve ser compatibilizado ao projeto elétrico e deve levar em consideração às Medidas de Proteção contra Surtos de forma individual e combinada.

O sistema deve incluir captos adequados, condutores de descida dimensionados e distribuídos estrategicamente, malha de aterramento eficiente e dispositivos de proteção contra surtos (DPS) nas instalações elétricas internas. Deve-se priorizar a compatibilização do SPDA com a estrutura da edificação e os sistemas sensíveis, como equipamentos hospitalares, assegurando a continuidade operacional e a segurança dos usuários.

Observar o constante na norma ABNT NBR IEC 61643.

Prever também:

- Apresentar dados de levantamento para embasar resultados dos cálculos de estratificação do solo;
- Medidas para mitigação e prevenção contra tensões de toque e passo;

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

- Memorial apontando medidas de proteção contra surto;
- Memorial de cálculo da malha de aterramento e cálculo de potenciais;
- Recomenda-se utilização de telhas com isolamento e espessura visando redundâncias ao SPDA;
- Atenção quando da recomendação do tratamento do solo, conforme norma.

As salas cirúrgicas e outras que necessitem dessa solução serão equipadas com sistema de aterramento por meio de piso condutivo, conforme especificado no projeto de arquitetura. O piso será preparado com uma fita de cobre flexível, fixada ao substrato, cuja continuidade será garantida pelo uso de cola condutiva ou pelo próprio material do piso. O aterramento será conectado ao quadro alimentado pelo sistema IT Médico, utilizando cabo que será instalado desde o quadro até uma caixa de passagem próxima à entrada da sala. Essa caixa permitirá a interligação do sistema e a realização de medições, quando necessário. O uso de aterramento será obrigatório em salas onde houver presença de óxido nitroso, devendo haver compatibilização entre os projetos de arquitetura e gases medicinais para atender às exigências de segurança e funcionalidade.

Recomenda-se a adoção de sistemas de aterramento independentes para os sistemas de imagem, salas de TI e data center, com o objetivo de garantir maior segurança operacional, minimizar interferências eletromagnéticas e assegurar a eficiência dos equipamentos críticos.

Para as salas de TI e o data center, deverá ser prevista uma prumada dedicada de aterramento, separada dos demais sistemas, interligada em malha com hastes de cobre configurada conforme viabilidade técnica e buscando a menor resistividade de aterramento. A configuração adotada deverá ser tecnicamente justificada, com base na eficiência elétrica e na viabilidade de execução, em comparação com outras alternativas de aterramento.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

Não se recomenda como método de descida do subsistema de SPDA, o aço das edificações existentes em concreto armado, por se tratar de edificações antigas. Logo, aconselha-se a descida externa. Formalizar entendimento em contrário, para consenso de todos os envolvidos nas disciplinas correlatas.

Ao final da implantação, a CONTRATADA deverá verificar o escopo do SPDA com miliohmímetro na presença do fiscal *in loco*, conforme norma aplicável vigente.

18. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Os projetos hidrossanitários devem ser elaborados por profissional capacitado, observando as normas brasileiras como:

- ABNT NBR 5626/2020 – Instalações prediais de água fria;
- ABNT NBR 10844/1989 – Instalações prediais de águas pluviais;
- ABNT NBR 8160/1999 – Instalações prediais de esgoto sanitário;
- Outras normas que se façam necessárias;

Todos os sistemas das instalações deverão ser testados contra vazamentos antes do fechamento das valas, revestimentos, colocação de forros e pinturas.

18.1. Água fria

Os serviços de instalações hidráulicas devem seguir as Normas Brasileiras e o projeto hidráulico, com tubulações, peças e acessórios posicionados conforme especificado. As instalações somente serão aceitas em perfeito funcionamento e conectadas à rede pública, com juntas que garantam estanqueidade.

O diâmetro das tubulações deve seguir o projeto, e é recomendado utilizar buchas de latão rosqueadas fundidas diretamente na peça nas ligações de torneiras, engates e aparelhos. Antes do revestimento, todas as instalações embutidas devem ser submetidas a testes de pressão, sem apresentar vazamentos.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

O abastecimento de água potável será realizado por tubulação indicada em projeto hidráulico, passando pelo hidrômetro até o reservatório e distribuído pela edificação conforme especificações do projeto hidrossanitário. Deve-se prever o correto seccionamento do sistema, com a instalação de registros nos ambientes, a fim de facilitar manobras e manutenções futuras.

O projeto deverá prever um reservatório de água fria dimensionado conforme norma, com acesso para manutenção. O reservatório deverá ser dividido em dois compartimentos de concreto ou dois reservatórios independentes, garantindo abastecimento contínuo durante manutenções. O sistema deverá contar com barrilete que permita fechamento e controle individualizado, conforme normas vigentes aplicáveis.

Faz-se necessário apresentação de Especificação Básica (E.B.) para o(s) tipo(s) de reservatório(s) definido(s), necessitando também preenchimento de ART por profissional da engenharia. Considerar, também, inclusão de testes da base de fixação.

Recomenda-se o acionamento dos pressurizadores (que com a função de elevar a água até um ou mais reservatórios), PELO MENOS, através de relé de nível e a partir de chave de nível tipo bóia (ref.: Mar-girius CB 2002 ou Nivetec série 140 ou similar), visando economicidade para a Administração Pública.

Deverá ser prevista infraestrutura para instalação do sistema de purificação de água para o CME e demais ambientes que necessitem. O projeto deverá ser compatibilizado com as exigências de cada área, respeitando normas técnicas aplicáveis e assegurando a eficiência e a durabilidade do sistema.

18.2. Drenagem de águas pluviais

As instalações de águas pluviais devem garantir o rápido escoamento das precipitações, considerando os índices pluviométricos locais e respeitando as exigências da ABNT NBR 10844/1989 e demais normas pertinentes. Devem ser observados os requisitos técnicos mínimos para caimentos, seções, conexões e elementos de inspeção,

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

assegurando o livre escoamento, fácil limpeza e desobstrução. Antes da execução, a CONTRATADA deve verificar as cotas e os caimentos indicados no local. Sempre que possível, prever extravasores em calhas acima do perímetro molhado para evitar transbordamentos em caso de entupimentos. As captações na cobertura devem ser planejadas de modo que, em caso de entupimento, uma bacia possa transbordar para outra com mínimo impacto. As prumadas devem ser localizadas em shafts inspecionáveis, com desvios providos de elementos de inspeção. O projeto deverá estar em conformidade com especificidades do local, prevendo dispositivos que evitem sobrecarga da rede coletora municipal, quando necessários. É recomendada a previsão de infraestrutura para o aproveitamento da água de chuva para fins não potáveis, bem como destinação de uso, promovendo a sustentabilidade do empreendimento. Conforme necessidade, podem ser utilizados sistemas antivórtices para otimização do sistema de captação de águas pluviais. Nos casos em que o escoamento por gravidade não for viável, devido à cota da rede coletora estar acima do ponto de drenagem, deve ser previsto um sistema de bombeamento adequado para garantir o escoamento eficiente das águas pluviais, assegurando a funcionalidade mesmo em situações de precipitação intensa.

18.3. Esgotos Sanitários

Os serviços de instalações hidrossanitárias deverão seguir as Normas Brasileiras e atender às especificações técnicas do projeto. Recomenda-se que as tubulações sejam embutidas nas alvenarias ou no solo. As cavas abertas para assentamento das tubulações só poderão ser fechadas após a verificação de juntas, tubos, proteção, níveis e declividades.

As tubulações de esgoto devem ser limpas com solução apropriada antes da soldagem, e as juntas devem ser executadas com cuidado para evitar penetração de cola ou deformações nas borrachas de vedação. Os tubos ponta e bolsa serão instalados com as bolsas voltadas para montante, ou seja, no sentido oposto ao escoamento. Durante a construção, as extremidades livres das tubulações deverão ser vedadas com plugs ou

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

caps, proibindo o uso de materiais improvisados como papel ou madeira. O sistema de esgoto sanitário deve ser projetado para garantir rápido escoamento dos dejetos, facilitar desobstruções, vedar a passagem de gases e pequenos animais para o interior das edificações, evitar vazamentos e impedir a poluição da água potável. Todos os detalhes do projeto deverão ser rigorosamente seguidos, com material e bitolas especificadas.

A rede de esgoto deverá possuir caimento adequado para cada diâmetro de tubulação.

Os resíduos da edificação serão conduzidos através de caixas de gordura, caixas de inspeção e direcionados para a rede pública de esgoto. No ponto sanitário, deverão ser instalados todos os equipamentos e conexões necessários para assegurar o pleno funcionamento da rede.

Quando o escoamento por gravidade não for viável devido à cota da rede coletora estar acima do ponto de descarga, deverá ser previsto um sistema de bombeamento adequado para garantir o fluxo eficiente dos efluentes, assegurando a funcionalidade mesmo em situações de alta vazão.

19. PEÇAS E METAIS SANITÁRIOS

As louças e metais deverão ser de primeira linha e atender aos critérios de durabilidade, funcionalidade e eficiência, garantindo conforto e segurança aos usuários. As peças deverão ser de fácil manutenção, preferencialmente com superfícies lisas e resistentes a manchas e impactos.

As bacias sanitárias deverão possuir sifão oculto e sistema de descarga eficiente para economia de água. Os lavatórios deverão ter bordas arredondadas e dimensões adequadas ao uso.

Todas as torneiras, válvulas dos sanitários, acabamentos de registro e demais metais serão com acabamento cromado e, quando couber, com sistemas de redução do consumo de água (fechamento automático). Metais e acessórios deverão ser resistentes

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

à corrosão e compatíveis com o ambiente em que serão instalados, priorizando ergonomia e acessibilidade. Todos os ralos deverão ser em aço inoxidável escamoteável.

Os tampos de aço inox para bancadas deverão ser fixados com mãos francesas e instalados rigorosamente conforme as especificações do projeto.

Os chuveiros deverão ser preferencialmente de parede, possuir aquecimento de água, vazão e pressão adequada, instalados considerando a ergonomia dos usuários.

Os banheiros acessíveis deverão atender às normas de acessibilidade, garantindo conforto e segurança aos usuários. As louças e metais deverão ser instalados em alturas adequadas para pessoas com mobilidade reduzida, conforme as diretrizes da NBR 9050/2020.

As bacias sanitárias deverão ter altura compatível com cadeirantes e contar com barras de apoio laterais. As torneiras deverão ser de acionamento automático ou alavanca para facilitar o uso. Os lavatórios deverão possuir bordas arredondadas e permitir aproximação frontal de cadeirantes, sem obstáculos inferiores. Deverão ser instalados acessórios acessíveis, como papeleiras e saboneteiras em altura adequada, além de sinalização tátil e visual para facilitar a identificação do ambiente.

20. PAVIMENTAÇÃO E PASSEIO

Nos locais indicados no projeto, serão executados a pavimentação em blocos intertravados de concreto, na cor natural. Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças, bem como pó de pedra.

Haverá execução de piso em concreto nivelado com acabadora de superfície nas calçadas.

21. PAISAGISMO

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

O projeto de paisagismo e especificação de vegetação deverá ser elaborado pela CONTRATADA, em conformidade com Projeto Básico e Executivo, que definirá canteiros e áreas vegetadas.

Toda a área a ser plantada será coberta, na espessura mínima de 15 cm, por terra vegetal misturada com o adubo orgânico, no traço 3:1, ou 5:1. O projeto deverá prever o uso de gramas e forrações apropriadas ao clima, com proposta de uso de arbustos e plantas nativas de melhor adequação e plantio, e com facilidade de manutenção.

Os mobiliários urbanos previstos no Anteprojeto deverão ser aprovados pela CONTRATANTE.

22. IoT, LÓGICA, MONITORAMENTO E COMUNICAÇÃO

O sistema de telefonia, lógica e transmissão e dados obedecerá a projeto específico a ser desenvolvido pela CONTRATADA e aprovada pela Contratante.

A instalação da rede lógica, IoT, monitoramento, comunicação e sistemas de automatização deve seguir rigorosamente os requisitos técnicos e normas aplicáveis, garantindo a integração eficiente e segura dos sistemas. A rede lógica deve ser projetada para suportar alta capacidade de tráfego de dados, com cabeamento estruturado, utilizando cabos de alta performance, switches e roteadores de última geração. A infraestrutura de conectividade deverá ser redundante, com fontes de alimentação ininterruptas (UPS) para assegurar a continuidade dos serviços.

Os sistemas de IoT deverão ser configurados para monitoramento em tempo real de equipamentos médicos, condições ambientais e de infraestrutura, com integração a plataformas centralizadas de gestão. A comunicação interna, tanto para voz quanto dados, deverá ser garantida por sistemas digitais e sem fio, utilizando telefonia IP e redes Wi-Fi robustas, para suportar comunicação eficiente entre as equipes de trabalho.

A automatização dos ambientes, incluindo controle de iluminação, climatização, cortinas e outros dispositivos, deverá ser realizada por sistemas inteligentes, com controle remoto

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

via aplicativos ou dispositivos móveis, sempre com foco em eficiência energética e conforto para pacientes e equipe.

A sonorização será projetada para garantir a adequada distribuição de áudio em áreas como salas de espera, corredores e ambientes de atendimento, utilizando sistemas de som com boa qualidade e sem interferências.

O sistema de videomonitoramento será implantado para garantir a segurança, com câmeras de alta definição estrategicamente posicionadas em áreas críticas, como entradas, corredores e salas de emergência. O sistema de videomonitoramento será integrado a uma central de monitoramento, com armazenamento seguro de imagens, para garantir a proteção do patrimônio e a segurança dos pacientes e colaboradores.

Todos os sistemas devem ser instalados em conformidade com as normas de segurança e privacidade de dados, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), e integrados e processos.

22.1. Automações

Os sistemas de automação deverão ser projetados para garantir eficiência, segurança e integração entre os diferentes subsistemas do edifício, incluindo iluminação, climatização, monitoramento, controle de acesso e comunicação.

Para reforçar a segurança em áreas críticas, como centros cirúrgicos, CME e farmácias, deverão ser implementadas portas automáticas com controle de acesso, possibilitando restrição a pessoas autorizadas. Soluções modernas, como identificação biométrica, poderão ser utilizadas para aprimorar a segurança.

Em locais que requerem alto grau de assepsia, como centros cirúrgicos, recomenda-se a automação de torneiras e portas para reduzir o contato físico, promovendo um ambiente mais seguro e higiênico.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

Para evitar problemas em caso de falta de energia, equipamentos essenciais deverão estar conectados em nobreaks e/ou geradores, garantindo seu funcionamento contínuo.

A infraestrutura elétrica e de comunicação deverá ser planejada para permitir expansões futuras e reduzir riscos de falhas.

Os diferentes sistemas do edifício deverão ser compatíveis entre si e conectados a uma central de controle, facilitando o monitoramento, a manutenção e a operação eficiente dos recursos.

22.2. Sistema de chamada de enfermagem

O sistema de chamada de enfermagem deverá ser implementado para garantir o atendimento ágil e eficiente aos pacientes, seguindo as normas da ABNT e ANVISA. O sistema deverá contar com centrais de enfermagem, estações de chamada com acionamento por pera, sinaleiros de porta, estações de banheiro e software de operação.

Adicionalmente, o sistema deverá possuir integração com os sistemas de automação hospitalar, permitindo a utilização de dispositivos móveis para monitoramento e gerenciamento das chamadas.

Os banheiros PNE abertos ao público não farão parte do sistema de chamada de enfermagem, porém deverão contar com um sistema de botão de emergência independente, com sirene audiovisual externa para sinalização de emergências.

23. COMUNICAÇÃO VISUAL

A comunicação visual deverá ser executada de acordo com o padrão de identidade visual do Município.

Todos os corrimãos de escadas e rampas, assim como os acionamentos e botoeiras internas dos elevadores, deverão receber sinalização em Braille, conforme as normas da NBR 9050/2020.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

Deverão ser observadas as sinalizações indicadas em projeto.

24. GASES MEDICINAIS

O projeto de instalação de gases medicinais deve ser elaborado por profissional qualificado, com base no projeto arquitetônico, respeitando as normas ABNT NBR 12.188/2016 e a Resolução RDC N° 50/2002, e compatibilizado com outros projetos complementares para evitar interferências. O sistema de abastecimento será composto por uma rede de distribuição executada com tubulações embutidas em alvenarias, entre forro e laje e, em último caso, aparentes, de acordo com as justificativas técnicas.

Deverá ser avaliada a necessidade de interligação às redes existentes quando for o caso. Deve-se observar o distanciamento mínimo de eletrodutos em qualquer direção e, nos casos em que as tubulações atravessem vias de veículos, arruamentos, estacionamentos ou outras áreas sujeitas a cargas de superfície, devem ser protegidas por dutos com profundidades mínimas estabelecida em norma e especificadas em projeto.

As tubulações deverão ser fixadas com suportes adequados, como ganchos ou braçadeiras, e pintadas em toda a extensão para identificação, com etiquetas que contenham o nome do gás em letras de, no mínimo, 15 mm, e setas indicando o sentido do fluxo. É recomendável que seja instalada uma válvula de seção em cada ramal da rede de distribuição. Essa válvula deve ser de fácil acesso e no mesmo piso atendido pelo ramal correspondente.

Todos os tubos, válvulas e conexões, antes da instalação, devem ser limpos com ar medicinal e isentos de óleos, graxas ou materiais combustíveis. Após a instalação e realização dos ensaios necessários, a rede deve ser purgada com o gás correspondente, garantindo a completa remoção de resíduos de limpeza e a perfeita funcionalidade do sistema.

Necessário prever secagem do ar comprimido pelo método mais conveniente, em função da vazão. Idem para desinfecção do ar comprimido, fazendo-se imperioso apresentar

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) para estes e afins, emitida por profissional habilitado. Compressor reserva de prateleira deve ser alocado próximo ao compressor operante.

25. SISTEMA DE AR CONDICIONADO, VENTILAÇÃO, EXAUSTÃO MECÂNICA E RENOVAÇÃO DE AR.

O projeto de climatização deverá ser desenvolvido a partir do projeto arquitetônico, por profissional qualificado, atendendo às principais normas técnicas aplicáveis, como a ABNT NBR 16401/2024 (Instalações Centrais de Ar Condicionado para Conforto) e a ABNT NBR 7256/2022 (Tratamento de Ar em Estabelecimentos de Saúde), entre outras normas pertinentes. A distribuição dos equipamentos deverá respeitar integralmente o projeto de instalações de climatizadores, bem como o memorial descritivo e as especificações técnicas, considerando também, quando aplicável, a integração com sistemas pré-existentes na edificação.

O circuito de refrigeração entre as unidades evaporadoras e a condensadora deverá utilizar componentes que garantam a funcionalidade e eficiência das unidades condicionadoras. O controle de temperatura será realizado por meio de controles remotos, sendo sem fio para equipamentos do tipo Cassete e Hi-Wall e com fio para sistemas dutados. Os sensores de temperatura deverão ser instalados no retorno dos equipamentos, garantindo precisão no controle climático.

Os sistemas deverão ser submetidos a testes rigorosos para verificação da funcionalidade das instalações antes da entrega final, assegurando o pleno funcionamento de todos os componentes em conformidade com as especificações do projeto. Esses testes incluirão a avaliação do desempenho dos equipamentos, a verificação da estanqueidade das conexões, o controle de temperatura e a eficiência do circuito de refrigeração, além de outros parâmetros técnicos relevantes. Eventuais ajustes ou correções identificados durante os testes deverão ser realizados imediatamente, garantindo a entrega do sistema em perfeitas condições operacionais.

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

Necessário previsão de recolhimento de ART em caso de projeto de profissional habilitado para estas funcionalidades, ou documento similar para profissional de outro Conselho que possua a atribuição necessária para esta mesma finalidade de projeto e obra.

Os aparelhos de ar condicionado devem ter compressores do tipo *inverter*, que são mais econômicos, provendo economicidade à Administração Pública. Eles ajustam a velocidade de acordo com a demanda do sistema, como a necessidade de resfriamento ou aquecimento. São usados em refrigeradores, ar-condicionado e outros equipamentos.

Principais características a serem consideradas:

- Economizam energia, pois não ligam e desligam continuamente como os compressores convencionais;
- São mais silenciosos, pois têm uma operação mais modulada;
- São mais eficientes em situações de uso intermitente ou de demanda variável.

Em sistemas centrais de ar condicionado sugerimos que o sistema contenha um sistema de controle eletrônico (malha fechada), de modo que as máquinas de maior potência não partam de uma vez e partam em sequência, após o desligamento/religamento da energia.

26. ELEVADORES

A Cidade da Saúde contará com três torres de circulação vertical, cada uma equipada com um elevador tipo maca-leito. Esses elevadores serão destinados a garantir a acessibilidade aos ambientes e, conseqüentemente, deverão ser previstos como elevadores de emergência, assegurando o escoamento seguro em situações emergenciais, como incêndios, em atendimento as normas vigentes. Para atender a esses requisitos, os elevadores deverão estar conectados ao grupo gerador, garantindo seu funcionamento em casos de falta de energia elétrica.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

Os elevadores devem possuir no mínimo os seguintes itens:

- Câmera de CFTV e interfone;
- Painéis, portas e marcos em aço inox escovado.
- Rebaixo para instalação de piso em granito.
- Corrimãos tubulares no fundo e nas laterais, em aço inox.
- Porta com largura de 1.100 mm.
- Portas de pavimento com acabamento em chapa de aço inoxidável, sem marco.
- Dispositivo de incêndio e pânico.
- Dispositivo de alarme integrado à portaria.
- Seletor eletrônico.
- Indicador digital para cabina e pavimento.
- Espelho inquebrável.
- Guarda-corpo em aço inox.
- Sensores de segurança para portas.
- Intercomunicador.
- Botoeiras internas e externas antivandálicas com inscrições em Braille.
- Anunciador sonoro para indicação de chegada ao pavimento.

27. DEMAIS SERVIÇOS

27.1. Proteção Solar para Fachada – Brise Soleil

Em conformidade com as diretrizes de sustentabilidade, deverão ser previstos brises para proteção solar nas aberturas, podendo ser móveis ou fixas, desde que desempenhem a proteção necessária da edificação conforme estudo solar, visando melhor eficiência energética da edificação. A fixação dos painéis deverá seguir as orientações do fabricante e a indicação em projeto.

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085

28. LIMPEZA E ARREIMATE

Com a finalização dos trabalhos de obras e acabamentos, a edificação deverá ser entregue limpa em condições adequadas de uso. Neste sentido, deverá ser feita a remoção de todas e quaisquer manchas e sujidades de pisos impermeáveis, paredes, esquadrias, vidros, louças e metais e demais elementos da edificação que não estiverem com a superfície em perfeito estado conforme sua condição de uso, usando para cada caso, técnica e materiais adequados.

Calçadas, acessos, rampas, muros, gradis e demais elementos do entorno deverão ser entregues em perfeito estado de conservação, com pintura nova, quando aplicável, garantindo a adequação e segurança na entrega final. A obra só será considerada concluída mediante a execução dos serviços mencionados.

29. “AS BUILT”

A CONTRATADA deverá elaborar o As Built da edificação, que deve conter:

- Representação de como os serviços foram executados, sobre as plantas das diversas disciplinas, com as retificações de projetos feitas sobre a cópia do projeto original, com a identificação da versão e data de alteração.
- Representar todas as modificações, acréscimos e reduções realizadas durante a construção, em conformidade com o previsto pelas disposições gerais deste memorial.

O “As Built” deverá compreender, além do projeto arquitetônico, todos os projetos complementares de engenharia (água, esgoto, dados, telefonia, CFTV, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros), sistemas construtivos (infra e superestrutura, vedações, divisórias), entre outros. Todos os sistemas deverão ser testados e ajustados para o pleno funcionamento após entrega do edifício.

Materiais e acabamentos deverão ser revisados para identificar possíveis avarias e a necessidade de reparo ou substituição, quando for o caso.

**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA CIDADE DA SAÚDE - SAU 085**

Por fim, a CONTRATADA deverá providenciar os demais certificados das concessionárias locais.

30. ENSAIOS, TESTES E COMISSIONAMENTO

O processo de comissionamento consiste em planejar, testar e regular todos os sistemas do edifício antes da sua entrega definitiva. Essa atividade é de responsabilidade da construtora e de suas instaladoras, devendo ser totalmente acompanhada e aprovada pela fiscalização.

Os sistemas só serão aceitos e a obra considerada concluída quando todos os relatórios de testes forem assinados pelos engenheiros responsáveis, utilizando aparelhos com certificados de calibração válidos, sem que reste qualquer defeito pendente. A entrega final exige ainda o repasse dos manuais de uso, dos desenhos atualizados da obra e a realização do treinamento prático dos funcionários que vão operar o prédio no dia a dia.

Arqº. João Francisco Chavedar
Secretário Municipal de Planejamento e Urbanismo