



## MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

**MUNICÍPIO:** Roca Sales

**PROPONENTE:** Secretaria da Saúde e Administração

**OBJETIVO:** Contratação de Serviços Técnicos Especializados de Engenharia e Arquitetura para elaboração e compatibilização de Projetos do Novo Hospital Roca Sales.

**CARACTERÍSTICAS:** Hospital de Pequeno Porte (Porte I) com área estimada de 5.000,00m<sup>2</sup> e capacidade de 50 leitos.

**DATA:** 01/03/2026



## Sumário

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1    | OBJETO  | 4  |
| 2    | JUSTIFICATIVA   | 6  |
| 3    | INTRODUÇÃO  | 8  |
| 3.1  | Especialidades médicas e serviços   | 9  |
| 3.2  | Estimativa de demanda de projetos para o Novo Hospital Roca Sales   | 9  |
| 4    | DIRETRIZES BÁSICAS MÍNIMAS A SEREM OBEDECIDAS   | 11 |
| 4.1  | Normas, Portarias e Resoluções  | 11 |
| 4.2  | Diretrizes Específicas para Projetos em BIM   | 14 |
| 4.3  | Requisitos de Resiliência   | 15 |
| 4.4  | Inclusão e Acessibilidade Universal   | 17 |
| 4.5  | Sustentabilidade e Eficiência   | 17 |
| 5    | ENCARGOS DA CONTRATANTE   | 19 |
| 6    | OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA  | 20 |
| 7    | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS   | 23 |
| 7.1  | Projetos de Arquitetura e Complementares  | 23 |
| 7.2  | Levantamentos e Estudos Preliminares  | 28 |
| 7.3  | Soluções Específicas de Resiliência   | 28 |
| 7.4  | Outros Serviços e Responsabilidades   | 29 |
| 8    | DOCUMENTAÇÃO MÍNIMA A SER ENTREGUE PELA CONTRATADA  | 30 |
| 9    | PRAZO DE EXECUÇÃO   | 32 |
| 10   | AVALIAÇÃO DOS PROJETOS E FORMAS DE APRESENTAÇÃO   | 33 |
| 10.1 | Fase 01 - Análise de Cenário, Levantamentos e Planejamento Inicial  | 33 |
| 10.2 | Fase 02 - Estudo Preliminar e Anteprojeto   | 34 |
| 10.3 | Fase 03 - Projeto Básico e Projeto de Licenciamento   | 35 |
| 10.4 | Fase 04 - Projeto Executivo e Projetos Complementares   | 36 |
| 10.5 | Fase 05 - Orçamento, Planejamento e Consolidação Final  | 37 |
| 11   | VALORES E PAGAMENTOS  | 38 |
| 11.1 | Fase 01 – Análise de Cenário, Levantamentos e Planejamento Inicial  | 39 |
| 11.2 | Fase 02 – Estudo Preliminar e Anteprojeto   | 39 |
| 11.3 | Fase 03 – Projeto Básico e Projeto de Licenciamento   | 39 |
| 11.4 | Fase 04 – Projeto Executivo e Projetos Complementares   | 39 |
| 11.5 | Fase 05 – Orçamento, Planejamento e Consolidação Final  | 39 |
| 12   | QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL E PROFISSIONAL DA CONTRATADA E INFORMAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO INSTRUMENTO DE CONTRATAÇÃO | 41 |
| 12.1 | Documentação Técnica para Habilitação   | 41 |



12.2 Reajustes e Modalidade42

13 CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS44

14 PLANILHAS E ANEXOS45



## **1 OBJETO**

O presente Memorial Técnico Descritivo detalha as condições técnicas para a contratação de empresa para prestação de serviços especializados de engenharia e arquitetura. O objeto consiste na elaboração e compatibilização de projetos (Análise de Dados e Levantamento de Cenário, Estudo Preliminar e Anteprojeto, Projeto Básico e Projetos de Licenciamento, Projeto Executivo de Engenharia e Arquitetura e Precificação), bem como os estudos complementares (topografia, sondagens, estudos hidrológicos, laudo de cobertura vegetal, estudos de impacto ambiental e urbanístico) necessários à implantação do Hospital Resiliente de Baixa e Média Complexidade (Tipo 2). O empreendimento será construído na área consolidada de 2.941,86 m<sup>2</sup>, abrangendo o lote 15 da quadra 140, conforme planta anexa, em ambiente Building Information Modeling (BIM), na cidade de Roca Sales/RS. A área construída total prevista para o edifício é de aproximadamente 5.000,00 m<sup>2</sup>.

Os serviços deverão contemplar a totalidade das disciplinas técnicas requeridas para um empreendimento hospitalar moderno, eficiente, seguro e, fundamentalmente, resiliente, conforme o Programa de Necessidades e as diretrizes estabelecidas pela Administração. Isso inclui não apenas as disciplinas convencionais (arquitetura, estrutura, instalações hidrossanitárias, elétricas, climatização, PPCI), mas também sistemas especializados como gases medicinais (oxigênio, ar comprimido, vácuo), automação predial (BMS/BAS - Building Management System/Building Automation System) para monitoramento e controle de ambientes críticos (centros cirúrgicos), sistemas de comunicação de emergência (IP-PBX, call systems para enfermagem e médicos), sistemas de tratamento de efluentes hospitalares (ETE) e de resíduos sólidos de saúde (RSS), e soluções para captação e reuso de água.



O objeto possui natureza predominantemente técnica padronizável, com escopo previamente definido, normas técnicas específicas e parâmetros objetivos de desempenho, possibilitando julgamento pelo critério de MENOR PREÇO, nos termos do art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.



## **2 JUSTIFICATIVA**

A presente contratação é imperativa e multifacetada, fundamentada nos seguintes pilares, conforme detalhado no Estudo Técnico Preliminar aprovado:

**Deficiência Crônica e Crescente na Infraestrutura de Saúde:** O município enfrenta uma lacuna significativa na sua capacidade instalada de saúde, com unidades existentes operando no limite e a ausência de um hospital de referência local sobrecarregando a rede regional, aumentando o tempo de resposta a emergências e impactando negativamente a morbidade e mortalidade por atraso no atendimento.

**Imperativo da Resiliência em Cenários de Calamidade:** Diante dos eventos climáticos extremos e inundações que assolaram Roca Sales e Região, a construção de uma infraestrutura de saúde resiliente é uma estratégia vital de segurança pública e defesa civil, garantindo a continuidade dos serviços essenciais mesmo sob condições adversas extremas. A urgência na contratação dos projetos se justifica plenamente pela necessidade de restabelecer serviços essenciais de saúde em cenário pós-calamidade, onde a agilidade na resposta é vital para a população e a minimização de perdas humanas e materiais.

**Alinhamento com Políticas Públicas e Planejamento Estratégico:** A iniciativa está em total consonância com as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), planos municipais e estaduais de saúde e desenvolvimento, que preconizam o fortalecimento da rede de atenção e redução das desigualdades.

Prever leitos especificamente à atenção em saúde mental de longa permanência para crianças e adolescentes, configurando um serviço estratégico e de alto impacto social para o município e para a região. A implantação dessa unidade permitirá o acompanhamento contínuo, humanizado e multiprofissional de pacientes em sofrimento psíquico, reduzindo a necessidade de deslocamentos para centros distantes, fortalecendo a rede de atenção psicossocial e promovendo a reinserção familiar e social dos usuários. A oferta desse serviço no âmbito hospitalar amplia o acesso ao cuidado especializado, garante maior segurança clínica nos casos de maior complexidade e responde a uma demanda crescente e



historicamente sub atendida, contribuindo de forma significativa para a proteção, o desenvolvimento integral e a qualidade de vida das crianças e adolescentes de Roca Sales e dos municípios do entorno.

Condicionalidade para Captação de Recursos e Viabilidade da Obra: A liberação de recursos estaduais (FUNRIGS) para a execução da obra é condicionada à existência de projetos básicos e executivos completos e aprovados. A contratação imediata desses projetos, custeada pela verba FUNRIGS, é uma condição *sine qua non* para desbloquear os recursos e evitar a perda da verba devido aos prazos exíguos de tramitação, configurando-se como situação que exige ação imediata para assegurar o atendimento à saúde e a reconstrução do município.



### **3 INTRODUÇÃO**

O presente Memorial tem por objetivo descrever as condições técnicas para a contratação de empresa para a prestação de serviços de elaboração e compatibilização de projetos para o Novo Hospital de Roca Sales. O principal objetivo é a obtenção de um conjunto completo, detalhado, compatibilizado e aprovado de projetos, desenvolvido integralmente em ambiente BIM, que servirá como base técnica inequívoca e juridicamente segura para a futura contratação da execução da obra.

A utilização do BIM desde a concepção assegura uma modelagem tridimensional inteligente, permitindo a detecção precoce de interferências, a simulação de desempenho e a extração precisa de quantitativos, elementos essenciais para um orçamento fidedigno e um cronograma realista. Os projetos devem assegurar a resiliência estrutural e operacional do empreendimento frente a eventos extremos (notadamente enchentes e movimentos de massa), o que implica em soluções de design que garantam a continuidade dos serviços essenciais, como a elevação de equipamentos críticos (geradores, subestações elétricas, data centers e painéis de controle de sistemas) para pavimentos superiores, acima da cota de inundação histórica e da cota de segurança estabelecida pelos estudos hidrológicos; a redundância de sistemas de energia (geradores de grande porte com autonomia para 72 a 96 horas de operação ininterrupta e tanques de combustível dimensionados para tal) e água (reservatórios dimensionados para suprir a demanda por, no mínimo, 72 horas, e sistemas de reuso de águas cinzas e captação de águas pluviais).



### **3.1 Especialidades médicas e serviços**

O Novo Hospital de Roca Sales será estruturado para atender às demandas assistenciais do município e da região, oferecendo um conjunto amplo de especialidades médicas, com atendimento em regime ambulatorial, hospitalar, cirúrgico e de urgência e emergência, sem unidade de terapia intensiva (UTI). Entre as especialidades ofertadas estão: clínica médica, cirurgia geral, ginecologia e obstetrícia, pneumologia, gastroenterologia, reumatologia, entre outras, conforme pactuação com a rede de saúde, além de atendimento especializado em saúde mental para crianças e adolescentes.

Para suporte a essas especialidades, o hospital contará com uma estrutura completa de diagnóstico, terapia, apoio técnico, administrativo e operacional, incluindo laboratório de patologia clínica, radiologia com sala de raio X, ultrassonografia, tomografia, densitometria, mamografia, ressonância magnética, eletrocardiografia (ECG), audiometria, endoscopia digestiva e respiratória, litotripsia e otoneurologia, além de centro cirúrgico com duas salas, central de material esterilizado, farmácia hospitalar, nutrição e dietética (cozinha), lavanderia, manutenção, administração, serviços clínicos e de enfermagem.

### **3.2 Estimativa de demanda de projetos para o Novo Hospital Roca Sales**

A área total estimada para o Hospital Resiliente, sobre a qual incidirá o cálculo por metro quadrado, é de aproximadamente 5.000,00 m<sup>2</sup> (conforme Anexo ETP). Esta área contempla a totalização das áreas setoriais por pavimento do Programa de Necessidades.

Disciplinas Técnicas Principais: Arquitetura, Estrutural, Hidrossanitárias, Elétricas, Especiais Hospitalares, Modelagem 3D, Memoriais Descritivos, Climatização, PPCI, Paisagismo, Elevadores, Cozinhas, Orçamento, Cronograma, Lavanderias e RSS (Resíduos de Serviços de Saúde).

Serviços Complementares: Levantamentos topográficos e geotécnicos, sondagens, estudos hidrológicos, estudos de impacto ambiental e urbanístico, gestão de licenciamentos e aprovações.



Compatibilização de todo o processo contínuo e obrigatório em ambiente BIM.

Todos os custos referentes a encargos sociais e custos decorrentes de deslocamentos, vistorias e demais despesas necessárias à execução dos serviços deverão estar inclusos nos valores propostos.



## **4 DIRETRIZES BÁSICAS MÍNIMAS A SEREM OBEDECIDAS**

### **4.1 Normas, Portarias e Resoluções**

Este referencial indica a normatização básica a ser observada nos projetos, porém não exaure o tema. Portanto, deverão ser obedecidas todas as boas práticas e técnicas de engenharia e arquitetura, bem como a normatização pertinente vigente, mesmo que não esteja explicitamente indicada neste item. Na elaboração dos projetos, deverão ser utilizadas sempre a versão atualizada da normatização.

- RDC ANVISA nº 50/2002 (versão consolidada) e complementarmente RDC ANVISA nº 51/2011 (requisitos mínimos para análises, avaliação e aprovação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde). A Contratada deverá apresentar, como parte integrante de cada entrega (Anteprojeto, Projeto Básico e Projeto Executivo), matriz de conformidade apontando o atendimento a todos os itens da RDC ANVISA nº 50/2002 (versão consolidada à data), com indicação da página/norma e assinatura do responsável técnico.

- RDC ANVISA nº 51/2011 dispõe sobre os requisitos para o gerenciamento de tecnologias em saúde nos estabelecimentos assistenciais, estabelecendo diretrizes para o planejamento, aquisição, incorporação, operação, manutenção e desativação de equipamentos médico-hospitalares. A norma determina que os serviços de saúde adotem práticas sistematizadas de gestão tecnológica, assegurando a segurança, a rastreabilidade e a confiabilidade dos equipamentos utilizados na assistência. No contexto do projeto hospitalar, essa regulamentação impacta diretamente o dimensionamento das instalações elétricas, gases medicinais, climatização, áreas técnicas e infraestrutura de suporte aos equipamentos críticos, exigindo compatibilização prévia entre arquitetura, engenharia e planejamento assistencial.



- RDC ANVISA nº 63/2011 estabelece os requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os serviços de saúde, com foco na segurança do paciente, na qualidade assistencial e na gestão de riscos. A norma determina que as instituições de saúde possuam estrutura organizacional adequada, processos assistenciais padronizados, controle de infecção, gerenciamento de riscos e protocolos de segurança. Sob o ponto de vista físico-funcional, impõe a necessidade de fluxos assistenciais organizados, separação entre áreas limpas e contaminadas, controle de acesso a ambientes críticos e condições ambientais adequadas, refletindo diretamente no planejamento arquitetônico e na setorização interna do hospital.

- RDC ANVISA nº 15/2012 regulamenta as boas práticas para o processamento de produtos para saúde, especialmente no âmbito do Centro de Material e Esterilização (CME). A norma estabelece critérios técnicos para o fluxo unidirecional de materiais, desde a recepção de itens contaminados até a liberação de materiais esterilizados, determinando a obrigatoriedade de barreiras físicas entre áreas sujas, limpas e estéreis, bem como exigências quanto à qualificação de equipamentos e rastreabilidade dos processos de esterilização. No projeto hospitalar, essa regulamentação impacta diretamente o layout do CME, a climatização, o controle de pressão diferencial entre ambientes e a previsão de áreas técnicas compatíveis com autoclaves e demais equipamentos.

- RDC ANVISA nº 222/2018 dispõe sobre as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), estabelecendo regras para a segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte interno e destinação final dos resíduos gerados em estabelecimentos de saúde. A norma classifica os resíduos em grupos específicos e determina que cada instituição elabore e implemente um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS). No âmbito do projeto arquitetônico e de engenharia, impõe a previsão de ambientes adequados para armazenamento temporário interno, abrigo externo exclusivo, superfícies impermeáveis e laváveis, ventilação apropriada e acesso independente para coleta, garantindo segurança sanitária e ambiental.

- A Portaria de Consolidação nº 3/2017 do Ministério da Saúde reúne e consolida normas relativas à organização e ao funcionamento do Sistema Único de Saúde (SUS), incluindo diretrizes para estruturação, classificação e habilitação de estabelecimentos hospitalares. A norma define critérios para tipologia



hospitalar, quantitativo mínimo de leitos, serviços assistenciais obrigatórios por porte e requisitos para credenciamento e financiamento junto ao SUS. Para o projeto do Hospital Resiliente de Baixa e Média Complexidade (Tipo 2), essa portaria orienta o dimensionamento físico, a definição do programa de necessidades e a estrutura assistencial mínima exigida para futura habilitação e custeio, constituindo base normativa essencial para a conformidade institucional do empreendimento.

A Administração reserva-se o direito de não aceitar entregas sem a matriz assinada e sem a indicação da edição/versão consultada. A contratada se obriga a acompanhar e incorporar atualizações de RDC/ABNT supervenientes que impactem o objeto contratado, até a aprovação final de todas as fases do projeto pela Vigilância Sanitária, Corpo de Bombeiros e demais órgãos, sem ônus adicional quando decorrentes de inércia da contratada.

- Normas Brasileiras Regulamentadoras (NBRs) da ABNT: Todos os projetos devem observar as NBRs aplicáveis, incluindo, mas não se limitando a:
  - a. NBR 9050:2020 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos);
  - b. NBR 6118:2023 (Projeto de estruturas de concreto – Procedimento) – ou edição vigente;
  - c. NBR 9077 (Saídas de emergência em edifícios) – edição vigente à data;
  - d. NBR 16636 (Desenho técnico – Representação de projetos de arquitetura) – Parte aplicável;
  - e. NBR 13434 (Sinalização de segurança contra incêndio e pânico);
  - f. NBR 13534 (Instalações elétricas em EAS);
  - g. NBR 7256 (Tratamento de ar em EAS);
  - h. NBR 12188 (Projeto, execução, ensaio e manutenção de sistemas centralizados de gases medicinais);
  - i. NBR 16401 (Climatização, sistemas de ar condicionado);
  - j. NBR 5410 e 14039 (Instalações elétricas de baixa e média tensão);
  - k. Normas CNEN NN 3.01 e 3.05 - Radioproteção
  - l. ITs CBMRS 10, 20, 21, 22, 24, 33 ou equivalentes vigentes;



- m. Demais NBRs específicas para cada disciplina técnica (estrutural, elétrica, hidráulica, PPCI, etc.);
- n. Legislação Municipal e Estadual pertinente: Incluindo planos diretores, códigos de obras e normas ambientais específicas de Roca Sales;
- o. Diretrizes e requisitos específicos do Programa de Necessidades do Novo Hospital Roca Sales;
- p. Requisitos para licenciamento ambiental (LP, LI, LO): Os projetos deverão contemplar e viabilizar estas aprovações.

#### **4.2 Diretrizes Específicas para Projetos em BIM**

Todos os projetos deverão ser desenvolvidos integralmente em ambiente BIM, conforme as diretrizes da Estratégia BIM BR (Decreto nº 10.306/2020) e as melhores práticas de mercado.

**Compatibilização Multidisciplinar:** Integração e detecção de interferências (clash detection) entre todas as disciplinas desde as fases iniciais do projeto, com relatórios periódicos de compatibilização e resolução de conflitos, garantindo a exequibilidade da obra e evitando retrabalhos.

**Nível de Detalhamento (LOD/LOIN):** Os modelos deverão alcançar níveis de detalhamento (LOD - Level of Development) e de informação (LOIN - Level of Information Need) adequados para cada fase. O NÍVEL MÍNIMO EXIGIDO PARA O PROJETO BÁSICO (PB) DEVERÁ SER LOD 300 e para o PROJETO EXECUTIVO (PE) DEVERÁ SER LOD 350, assegurando que os elementos modelados sejam graficamente representados com precisão, com informações e memoriais específicos para fabricação, montagem e instalação.

**Extração de Quantitativos:** Capacidade de geração de quantitativos de materiais e serviços diretamente do modelo BIM (5D BIM) para subsidiar orçamentos precisos e controle de custos.

**Simulações e Análises:** Possibilidade de simulações de desempenho (energético, lumínico, térmico, acústico, de fluxos de pessoas e materiais), quando pertinente, para otimização do projeto e validação de soluções.

**Plano de Execução BIM (BEP):** A Contratada deverá apresentar, para aprovação da Administração na fase inicial de contratação, e seguir um BEP



detalhado, que inclua o fluxo de trabalho, os usos pretendidos do BIM, a estrutura de nomenclatura, padrões de compartilhamento de modelos (IFC) e os processos de coordenação e controle de qualidade. O BEP deverá conter perfis de acesso (menor privilégio), política de logs auditáveis, anonimização de imagens e vedação de dados pessoais/sensíveis na metadata dos objetos BIM. O LOIN por disciplina conterà campo \"norma base\" (edição/ano das NBR/RDC aplicáveis).

Exigências de Interoperabilidade: BEP aprovado pela Administração; export IFC obrigatório para cada entrega (preferencialmente IFC 2x3/IFC4); disponibilização de acesso à nuvem (se aplicável) e relatórios de clash-detection periódicos. A Administração poderá exigir arquivos NWD/NWC ou formato de visualização equivalente ou planilhas 5D (quantitativos) extraídas do modelo para verificação. Entregáveis digitais por fase (EP/AP/PB/PE): RVT + IFC 2x3/IFC4 + DWG + PDF/A + XLSX; relatórios de clash detection em BCF com prazos de saneamento: 10/15/20 dias úteis (crítico/médio/baixo).

### **4.3 Requisitos de Resiliência**

Embora a área de implantação do novo hospital esteja localizada em cota superior à máxima inundação registrada no evento de maio de 2024, reconhece-se que a resiliência hospitalar não se limita à cota altimétrica, devendo abranger a capacidade do equipamento público de manter suas funções críticas em cenários adversos, como cheias regionais, enxurradas, colapso viário, falhas energéticas, interrupção no abastecimento de água e situações de emergência em massa.

Considerando o histórico de calamidades em Roca Sales e Região Alta do Vale do Taquari e as características da Área para implantação do Novo Hospital Roca Sales, os projetos deverão incorporar soluções de resiliência, tais como:

- O Estudo Hidrológico deverá ser elaborado com base em metodologia técnica reconhecida, considerando séries históricas consistidas, modelagem hidrológica adequada à bacia de contribuição e definição de cenários de eventos extremos compatíveis com a realidade climática regional. A análise deverá contemplar vazões de pico, recorrência estatística, avaliação de áreas suscetíveis a alagamentos e dimensionamento seguro dos sistemas de drenagem pluvial, contenções e dispositivos de amortecimento.



A incorporação de critérios hidrológicos robustos é elemento essencial para a resiliência do Novo Hospital Roca Sales, assegurando que a edificação permaneça operacional mesmo diante de eventos hidrometeorológicos severos, como cheias e precipitações intensas. A adequada implantação altimétrica, o correto escoamento superficial e a mitigação de riscos de inundação são premissas fundamentais para garantir a continuidade dos serviços de saúde em situações de emergência.

- **Elevação de Áreas Críticas:** Previsão de localização de equipamentos e instalações essenciais (geradores, subestações elétricas, centros de controle, estoque de suprimentos críticos, data centers) em pavimentos superiores, acima da cota de inundação histórica registrada e da cota de segurança estabelecida pelos estudos hidrológicos;
- **Redundância de Sistemas:** Provisão para sistemas elétricos e hidrossanitários com fontes de backup (ex: geradores de grande porte com autonomia de combustível para 72 a 96 horas, reservatórios de água potável e de reuso dimensionados para autonomia de mínimo 72 horas) e capacidade de isolamento de setores;
- **O Abrigo Técnico para Geradores,** a ser projetado conforme os requisitos da ABNT NBR 13534, deverá assegurar proteção física adequada aos grupos geradores, isolamento acústico, ventilação compatível, proteção contra intempéries e acesso seguro para operação e manutenção. O sistema deverá garantir comutação automática, alimentação de cargas essenciais e compatibilidade com a classificação das áreas médicas críticas;
- **O Plano de Continuidade Operacional** deverá estabelecer diretrizes técnicas e administrativas para manutenção das atividades assistenciais em situações de crise, contemplando cenários como interrupção de energia elétrica, escassez hídrica, falhas de sistemas críticos, eventos climáticos extremos e emergências sanitárias. O documento deverá definir responsabilidades, protocolos de resposta, sistemas redundantes e procedimentos para rápida retomada da normalidade operacional;
- **Múltiplos acessos viários independentes,** garantindo redundância em situações de bloqueio parcial. Plataformas de acesso elevadas em relação às vias públicas adjacentes;
- **Os Reservatórios de água** com autonomia mínima de 72 horas deverão ser dimensionados considerando consumo pleno da unidade hospitalar, incluindo



demandas assistenciais, sistemas de climatização, combate a incêndio e uso geral. O projeto deverá prever setorização, reservação inferior e superior, sistemas de recalque redundantes e proteção sanitária conforme normas vigentes.

A incorporação das diretrizes aqui apresentadas posiciona o Novo Hospital Roca Sales como uma infraestrutura essencial resiliente, preparada para enfrentar eventos climáticos extremos, assegurando a continuidade dos serviços de saúde, a proteção da população e o fortalecimento da capacidade institucional do Município e da Região frente aos desafios climáticos atuais e futuros.

#### **4.4 Inclusão e Acessibilidade Universal**

Os projetos deverão garantir a acessibilidade plena em todas as áreas, em conformidade com a NBR 9050:2020 e demais normas vigentes (Decreto nº 5.296/2004). Particularmente, deverão ser previstos:

- Espaços Adaptados para TEA: Projeto de ambientes sensoriais e acolhedores, com características que promovam o bem-estar de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), como menor estímulo sensorial, controle de ruído e iluminação controlada (com dimerização), cores neutras, materiais com texturas suaves e ausência de estímulos visuais excessivos;
- Rotas acessíveis, sanitários adaptados, elevadores acessíveis, sinalização tátil e visual clara (com contraste e pictogramas), pisos antiderrapantes e rampas com inclinação adequada.

#### **4.5 Sustentabilidade e Eficiência**

Os projetos deverão priorizar soluções que promovam a sustentabilidade ambiental e a eficiência operacional, incluindo:

- Aproveitamento de iluminação e ventilação naturais (design passivo);
- Sistemas de climatização (HVAC) de alta eficiência energética (e.g., VRF, chillers de alta performance);
- Uso de dispositivos economizadores de água (torneiras com temporizador, vasos sanitários de duplo fluxo) e sistemas de captação/reuso de águas pluviais e águas cinzas;



- Seleção de materiais com menor impacto ambiental (reciclados, recicláveis, de baixo carbono, certificados);
- Gestão de resíduos sólidos hospitalares (RSS) integrada ao projeto;
- A infraestrutura elétrica será projetada de forma setorizada e modular, possibilitando que uso do sistema fotovoltaico e do banco de baterias, conforme a evolução da demanda energética do hospital. A integração dos sistemas deverá garantir transições automáticas e seguras entre rede pública, geração fotovoltaica, armazenamento em baterias e geração por grupos geradores, assegurando elevada confiabilidade e continuidade operacional;
- Atendimento aos requisitos de sustentabilidade estabelecidos pela Instrução Normativa N° 1, de 19 de janeiro de 2010. Será obrigatório o preenchimento e entrega do Checklist Ambiental como anexo, contemplando critérios mensuráveis (COP mínimo de chillers, fator de potência, dispositivos economizadores, percentual de reuso de água), com indicação de verificação em ficha de comissionamento ou relatório de desempenho.



## **5 ENCARGOS DA CONTRATANTE**

A Contratante (Administração Pública Municipal) terá os seguintes encargos:

- a. Prestar as informações necessárias para o entendimento dos serviços, incluindo especificação, detalhes, plantas, discussões de alternativas e acesso ao local;
- b. Promover, através de seu representante técnico e equipe de fiscalização, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos técnico, quantitativo e qualitativo, comunicando à Contratada as ocorrências que exijam medidas corretivas. A fiscalização será exercida por Comissão Multidisciplinar instituída por Portaria, que atestará tecnicamente as entregas por meio de checklists e relatórios, apoiando o Fiscal e Equipe de Apoio designados na forma do art. 117 da Lei nº 14.133/2021;
- c. Analisar e emitir parecer sobre as entregas parciais dos projetos no prazo de 20 (vinte) dias úteis a partir do recebimento formal, sendo este prazo suspenso em caso de necessidade de complementação documental ou diligências;
- d. Proporcionar todas as facilidades necessárias à boa execução dos trabalhos e do contrato, incluindo a designação de equipe de fiscalização especializada (com experiência em BIM e hospitais) ou a contratação de consultoria externa;
- e. Arcar com as taxas e emolumentos públicos referentes aos licenciamentos e aprovações dos projetos;
- f. Garantir a dotação orçamentária para a contratação, proveniente da verba da Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, conforme previsto no ETP e FPE nº 4593/2025;
- g. A autoridade designará fiscal e equipe de apoio (Lei 14.133/2021, art. 117), com competências para validar BEP/IFC, Matriz ANVISA e critérios de sustentabilidade. A Administração designará equipe de fiscalização especializada



em BIM e projetos hospitalares ou poderá contratar consultoria externa, para auxiliar na verificação da compatibilização e da matriz RDC ANVISA.

## 6 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A Contratada deverá cumprir as seguintes obrigações:

- a. Executar os serviços de elaboração e compatibilização dos projetos dentro da melhor técnica, legislação, normas e recomendações aplicáveis, nas condições estipuladas neste memorial e no futuro Termo de Referência;
- b. Assumir total responsabilidade técnica pela qualidade, exequibilidade, integridade e conformidade de todos os projetos e documentos entregues;
- c. Arcar com os custos de produção técnica e de protocolo (diligências, ARTs, plotagens, deslocamentos);
- d. Manter sigilo e confidencialidade sobre todas as informações e dados relacionados ao projeto e à Administração Pública;
- e. Disponibilizar engenheiro e/ou arquiteto, inscrito nos respectivos conselhos de classe, para acompanhar a obra a ser executada até a sua conclusão, bem como, para prestar suporte à equipe da fiscalização do Município, esclarecimento de dúvidas e adequações nos projetos, se houver necessidade. Referidos profissionais deverão realizar visitas presenciais na obra, no mínimo, a cada 15 dias;
- f. Realizar reuniões semanais ou quinzenais de coordenação com a equipe da Administração e demais partes interessadas, a critério da fiscalização, para alinhamento de diretrizes e validação das etapas;
- g. Apresentar relatórios de compatibilização em formatos que permitam a verificação e acompanhamento pela Administração (ex: Autodesk Navisworks ou similar);
- h. Designar um Gestor de Compatibilização ou profissional com função equivalente, responsável por coordenar as reuniões multidisciplinares e resolver as interferências identificadas no modelo BIM;



- i. Acompanhar e incorporar atualizações de RDC/ABNT supervenientes que impactem o objeto contratado, até a aprovação final de todas as fases do projeto pela Vigilância Sanitária, Corpo de Bombeiros e demais órgãos, sem ônus adicional quando decorrentes de inércia da contratada;
- j. Acompanhamento da execução da obra deverá ser realizado por meio de visitas técnicas semanais obrigatórias, ao longo de todo o período de execução, com a emissão de relatório técnico circunstanciado após cada vistoria. Tal atividade deverá ocorrer sem qualquer ônus adicional ao Município, tendo por finalidade prestar suporte técnico aos fiscais do ente público no monitoramento, controle e verificação da conformidade dos serviços executados;
- k. Ceder os Direitos Patrimoniais: Nos termos do art. 93 da Lei nº 14.133/2021, a Contratada cederá à Administração, integralmente e sem ônus adicionais, todos os direitos patrimoniais sobre os projetos elaborados, salvo os direitos morais do autor, facultando à Administração a utilização, alteração e reprodução dos projetos para execução, adaptações futuras e contratações subsequentes. A formalização da cessão será condição para a quitação final do contrato, com a entrega de todos os arquivos fonte dos modelos e projetos ao Município;
- l. Cumprir a LGPD (Lei 13.709/2018) e as políticas municipais de segurança da informação no tratamento de dados pessoais e sensíveis (saúde), adotando controles de acesso, criptografia e rastreabilidade. Toda Requisição de Informação (RFI) formalizada pela Contratada que implique em alteração de custo, prazo ou escopo deverá ser registrada no Ambiente Comum de Dados (CDE/BEP);
- m. O atraso injustificado na entrega de qualquer fase (Análise de Dados e Levantamento de Cenário, Estudo Preliminar e Anteprojeto, Projeto Básico e Projetos de Licenciamento, Projeto Executivo de Engenharia e Arquitetura e Precificação) sujeitará a Contratada ao pagamento de multa moratória de 0,5% (meio por cento) do valor global do contrato por dia de atraso, limitada a 10% (dez por cento) do valor global;
- n. Pela inexecução parcial do objeto ou descumprimento de obrigações contratuais (não entrega do BEP, ausência de relatórios de compatibilização, não apresentação da matriz RDC ANVISA ou do Checklist Ambiental), poderá ser aplicada multa compensatória de até 20% (vinte por cento) do valor da parcela afetada.



o. Além das multas, aplicam-se as sanções previstas nos arts. 156 a 159 da Lei nº 14.133/2021, incluindo: advertência, impedimento de licitar e contratar com o Município por até 3 anos e declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.



## **7 DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

A Contratada deverá realizar os seguintes serviços, abrangendo todas as etapas de projeto (Análise de Dados e Levantamento de Cenário, Estudo Preliminar e Anteprojeto, Projeto Básico e Projetos de Licenciamento, Projeto Executivo de Engenharia e Arquitetura e Precificação), bem como os estudos complementares necessários, tudo em ambiente BIM.

### **7.1 Projetos de Arquitetura e Complementares**

- **Arquitetura:** Elaboração de layouts funcionais, estudos de fluxos de pacientes e equipes, Modelagem 3D, humanização de ambientes, especificação de acabamentos e mobiliário fixo, memoriais descritivos, setorização e compartimentação para controle de infecções, e adequação para acessibilidade universal;
- **Estrutural:** Desenvolvimento de projetos para estruturas em concreto armado, metálica, estruturas mistas, fundações (profundas ou rasas), dimensionamento para cargas hospitalares específicas (equipamentos pesados, vibrações), e considerações sísmicas e de resiliência a inundações (ex: elevação de lajes, resistência à subpressão);
- **Instalações Hidrossanitárias e de Drenagem:** Sistemas de água fria, água quente, esgoto sanitário, águas pluviais (com reuso e captação), sistemas de combate a incêndio (hidrantes, sprinklers, reservatórios de incêndio), e sistemas de tratamento de efluentes hospitalares (ETE) dimensionados para o volume e tipo de resíduo
- **Instalações Elétricas:** Projetos de força (baixa e média tensão), iluminação (normal e de emergência), SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas), aterramento, cabeamento estruturado (dados e voz), sistemas de



no-break (UPS), energia fotovoltaica com bateria de armazenamento e geradores de emergência com redundância e autonomia estendida para cenários de calamidade;

- Projeto de Aterramento Hospitalar Equipotencial: O projeto de aterramento hospitalar equipotencial deverá contemplar malha de aterramento específica para ambientes assistenciais, com equipotencialização suplementar em áreas críticas, conforme normas aplicáveis. O sistema deverá garantir segurança elétrica, proteção contra choques e funcionamento adequado de equipamentos médicos sensíveis;
- Projeto Luminotécnico Específico para Ambientes Críticos: O projeto luminotécnico deverá contemplar níveis de iluminância, uniformidade e reprodução de cor adequados a ambientes críticos, como centro cirúrgico, UTI e áreas de diagnóstico. A solução deverá considerar eficiência energética, redundância e integração com sistemas de emergência, assegurando desempenho visual adequado mesmo em situações adversas;
- Instalações Especiais Hospitalares: Gases medicinais (oxigênio, ar comprimido medicinal, vácuo), sistema de chamadas de enfermagem, segurança eletrônica (CFTV, controle de acesso), sistemas de detecção e alarme de incêndio, telecomunicações (telefonia e rede de dados de alta disponibilidade), sistema de gestão predial (BMS - Building Management System) para automação e controle centralizado de infraestruturas, implantação das áreas de diagnóstico por imagem, abrangendo os serviços de Raio X, Tomografia Computadorizada, Densitometria Óssea e Ressonância Magnética;
- Projeto de Proteção Radiológica conforme CNEN: O projeto de proteção radiológica deverá atender às normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), contemplando dimensionamento de blindagens, controle de áreas supervisionadas e controladas, sinalização específica e monitoramento de doses ocupacionais. A solução deverá assegurar proteção adequada a pacientes, profissionais e público externo, garantindo conformidade regulatória e segurança operacional dos serviços de diagnóstico por imagem;
- Projeto de Blindagem Eletromagnética para Ressonância Magnética: O projeto deverá prever blindagem eletromagnética adequada para salas de Ressonância Magnética, incluindo gaiola de Faraday e controle de interferências externas, assegurando qualidade diagnóstica dos exames e segurança do entorno. O dimensionamento deverá considerar requisitos técnicos do



equipamento, estabilidade estrutural e integração com os sistemas prediais, garantindo desempenho contínuo e confiável;

- Climatização e Exaustão Mecânica (HVAC): Sistemas com foco em ambientes hospitalares, incluindo pressão positiva/negativa para áreas críticas (UTIs, centros cirúrgicos, isolamentos), filtragem de ar de alta eficiência (HEPA), controle de temperatura e umidade, e exaustão de gases e vapores;
- Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI): Projeto completo e aprovação junto aos órgãos competentes (Corpo de Bombeiros), incluindo rotas de fuga, compartimentação, sistemas ativos (hidrantes, sprinklers, detectores) e passivos de proteção;
- Projeto de Pressurização de Escadas: O projeto de pressurização de escadas deverá prever sistema mecânico capaz de manter diferencial de pressão positiva nas rotas de fuga, impedindo a entrada de fumaça em situações de incêndio. O dimensionamento deverá atender às normas de segurança contra incêndio e garantir evacuação segura, assegurando integridade física de pacientes, acompanhantes e profissionais;
- Sistema de Proteção contra Incêndio Específico para Gases Medicinais: O projeto deverá contemplar medidas específicas de prevenção e combate a incêndio em áreas que abrigam centrais e redes de gases medicinais, considerando os riscos associados a atmosferas enriquecidas com oxigênio. Deverão ser previstas soluções de compartimentação, ventilação adequada, sinalização, sistemas de detecção e proteção compatíveis com as normas de segurança contra incêndio e regulamentações sanitárias, garantindo proteção estrutural e continuidade assistencial;
- Paisagismo e Urbanismo de Entorno: Projeto de área verde, acessos de veículos e pedestres, estacionamentos, iluminação externa e mobiliário urbano, considerando permeabilidade do solo e drenagem sustentável;
- Sinalização e Ambientação: Projeto de sinalização interna e externa, incluindo sinalização tátil, visual e sonora, e elementos de ambientação para humanização e orientação intuitiva;
- Projetos de Elevadores e Sistemas de Transporte Vertical: Dimensionamento e especificação de elevadores de maca/leito, de serviço e sociais, com sistemas de segurança, acessibilidade e autonomia em caso de falta de energia;



- Projetos de Cozinhas e Lavanderias Industriais: Dimensionamento de equipamentos, fluxos de trabalho (sujo/limpo), instalações específicas (vapor, gás, exaustão), e conformidade com normas sanitárias rigorosas;
- Projetos de Central de Resíduos Sólidos Hospitalares (RSS): Projetos que atendam à regulamentação aplicável (RDC ANVISA nº 222/2018 e Resolução CONAMA nº 358/2005), incluindo Planilha de Geração de Resíduos por setor, fluxos de segregação, disposição temporária e especificações dos equipamentos;
- Plano Físico de Controle de Infecção Hospitalar (Fluxos): O plano físico de controle de infecção hospitalar deverá organizar os fluxos internos de pacientes, profissionais, materiais limpos e contaminados, garantindo separação física e funcional conforme normas sanitárias. A adequada setorização é essencial para redução de infecções relacionadas à assistência à saúde e manutenção da segurança clínica;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS: O PGRSS deverá estabelecer diretrizes para segregação, acondicionamento, armazenamento e destinação final dos resíduos gerados pela unidade hospitalar, conforme legislação sanitária e ambiental vigente. O plano integra a estratégia de sustentabilidade e segurança sanitária do empreendimento, assegurando conformidade regulatória e proteção ambiental;
- Estudo de Tráfego e Impacto de Vizinhança: Deverá ser elaborado Estudo de Tráfego e Impacto de Vizinhança, avaliando a influência do empreendimento sobre o sistema viário, mobilidade urbana, acessibilidade, ruído e infraestrutura local. O estudo deverá propor medidas mitigadoras e soluções de ordenamento que assegurem integração harmônica do hospital ao tecido urbano, contribuindo para segurança viária e funcionamento eficiente da unidade;
- Elaboração de planilha orçamentária detalhada, contemplando todos os serviços, materiais e etapas construtivas do empreendimento, devidamente compatibilizados com os projetos arquitetônico e complementares. A planilha deverá: Ser estruturada por etapas, serviços e sub serviços, utilizar bases oficiais de referência, prioritariamente SINAPI, SICRO ou outras admitidas pelos órgãos financiadores, indicar quantitativos, unidades, preços unitários e valores totais. Prever todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral da obra;
- Elaboração de memória de cálculo detalhada, demonstrando a metodologia adotada para a quantificação dos serviços, materiais e sistemas construtivos, com



base nas áreas, dimensões e especificações constantes nos projetos técnicos. A memória de cálculo deverá permitir: Rastreabilidade dos quantitativos, conferência técnica por órgãos de controle e compatibilidade com a planilha orçamentária;

- Apresentação das composições de custos unitários, quando necessário, detalhando: Insumos, mão de obra, equipamentos, produtividades adotadas e encargos incidentes. As composições deverão observar os parâmetros das bases oficiais e as práticas recomendadas de engenharia de custos;
- Elaboração do cálculo do BDI, discriminando de forma clara e justificada todos os seus componentes, tais como: Administração central, seguros, garantias, despesas financeiras, riscos, tributos incidentes e lucro. O BDI deverá ser apresentado com memória de cálculo, atendendo às orientações dos Tribunais de Contas e às exigências dos programas de financiamento;
- Apresentação do cálculo dos encargos sociais incidentes sobre a mão de obra, considerando: Regime de contratação, legislação trabalhista vigente, convenções coletivas aplicáveis, percentuais compatíveis com as bases oficiais adotadas;
- Elaboração de cronograma físico-financeiro, compatível com a planilha orçamentária, contendo: Sequenciamento lógico das etapas da obra, distribuição temporal dos serviços, correspondência entre execução física e desembolso financeiro e prazos estimados para execução do empreendimento.

Desde a fase de concepção, o projeto deverá considerar a realização de estudos técnicos de expansão, contemplando tanto a possibilidade de ampliação vertical, por meio da inclusão de novos pavimentos, quanto a expansão horizontal, com a reserva de áreas livres e organização funcional que permita o acréscimo de novos blocos ou alas, sem comprometer a operação do hospital existente.

Para garantir essa flexibilidade futura, um projeto com soluções construtivas e de engenharia que favorecem a adaptabilidade da edificação, como pé-direito diferenciado, permitindo a instalação e futura reconfiguração de infraestruturas prediais (elétrica, hidráulica, gases medicinais, climatização e dados) no espaço técnico entre lajes, paredes (wallage) e forros em gesso. As soluções estruturais, arquitetônicas e de sistemas prediais são dimensionadas e setorizadas de modo a minimizar intervenções invasivas em ampliações futuras,



assegurando continuidade operacional, racionalidade construtiva e otimização de custos ao longo do ciclo de vida do hospital, alinhando o investimento presente às necessidades futuras do sistema de saúde municipal.

## **7.2 Levantamentos e Estudos Preliminares**

- Levantamento Topográfico Planialtimétrico Georreferenciado: Fundamental para a definição precisa da área e dos níveis, especialmente em zonas de inundação;
- Sondagens de Solo: Para projeto de fundações e outros estudos geotécnicos;
- Estudos Hidrológicos: Essenciais para a definição das cotas de segurança e barreiras contra inundações;
- Análise detalhada da viabilidade de implantação da área consolidada de 2.941,86 m<sup>2</sup>, conciliando a área projetada de aproximadamente 5.000,00 m<sup>2</sup> com a área de projeção no terreno, considerando Índice de Aproveitamento (IA), recuos, gabaritos e viabilidade de tráfego.

## **7.3 Soluções Específicas de Resiliência**

- Elevação de Áreas Críticas: Planejamento e detalhamento da localização de equipamentos e instalações essenciais em pavimentos superiores;
- Redundância de Sistemas: Detalhamento da provisão de sistemas elétricos e hidrossanitários com fontes de backup e capacidade de isolamento de setores;
- Barreiras Físicas contra Inundações em caso de edificação no subsolo: Detalhamento de materiais e técnicas construtivas que minimizem danos em caso de inundação, incluindo barreiras nas áreas de acesso e proteção de infraestruturas subterrâneas;
- Acessos Seguros: Previsão de rotas de acesso elevadas ou alternativas que garantam a chegada e saída de equipes, pacientes e suprimentos.



#### **7.4 Outros Serviços e Responsabilidades**

- Compatibilização Contínua em BIM: Coordenação e resolução de conflitos entre todas as disciplinas de projeto;
- Gestão de Licenciamentos e Aprovações Técnicas: Gestão dos processos de obtenção das licenças e aprovações junto aos órgãos reguladores (Vigilância Sanitária - ANVISA, Corpo de Bombeiros - PPCI, Prefeitura Municipal, Conselhos Profissionais, Órgãos Ambientais);
- Gestão e Coordenação de Projetos (Supervisão Técnica): Coordenação geral dos projetos, participação em reuniões de alinhamento com a Administração, gestão da equipe multidisciplinar e entrega de relatórios de progresso;
- Reuniões Periódicas: Mínimo de uma reunião semanal ou quinzenal junto à Fiscalização para alinhamento do escopo e premissas dos projetos, a critério da fiscalização;
- Acompanhamento da execução da obra mediante visitas técnica semanal obrigatória, durante todo o período de execução da obra, com emissão de relatório técnico, sem ônus adicional ao Município, de modo a auxiliar os fiscais do ente público;
- Capacidade de Atendimento Presencial: Comprovação de capacidade de atendimento presencial e de mobilização rápida da equipe em Roca Sales e Região Alta do Vale do Taquari durante a execução do contrato, em até 48 horas, sem exigência de sede local fixa;
- Economia e Sustentabilidade: Os projetos deverão visar à economia de manutenção, operacionalização da edificação, redução do consumo de energia e insumos, e a utilização de tecnologias e materiais que reduzem o impacto ambiental, atendendo à Instrução Normativa N° 1/2010;
- Validação da Área de Implantação: Análise detalhada da viabilidade de implantação da área consolidada de 2.941,86m<sup>2</sup>, para o programa de necessidades previsto, conciliando a área projetada estimada em 5.000,00m<sup>2</sup> com a área de projeção no terreno, considerando fatores urbanísticos.



## **8 DOCUMENTAÇÃO MÍNIMA A SER ENTREGUE PELA CONTRATADA**

A Contratada deverá apresentar, no mínimo, a seguinte documentação em cada fase do projeto:

- Modelos BIM: Em formato nativo da plataforma utilizada e em formato IFC (preferencialmente IFC 2x3/IFC4), para cada etapa de projeto (EP, AP, PB, PE);
- Export para Visualização: NWD/NWC ou formato de visualização equivalente para Navisworks (ou similar), para verificação pela Contratante;
- Representações Gráficas: Plantas baixas, cortes, vistas e fachadas em escalas adequadas, para completa compreensão dos serviços e materiais, em DWG/PDF;
- Memoriais:
  - a) Memorial Descritivo: Com as especificações técnicas de todos os serviços, equipamentos e instalações;
  - b) Memorial de Cálculo: Detalhado para as disciplinas de engenharia (estrutural, elétrica, hidráulica, etc.).
- Planilhas:
  - a) Quantitativos: Completas de materiais e serviços, extraídas do modelo BIM (5D BIM);
  - b) Orçamentárias: Detalhadas por item e planilha orçamentária consolidada modelo SINAPI/SINDUSCON (XLSX);
  - c) Geração de Resíduos: Por setor para RSS.
- Atestados de Responsabilidade Técnica (ART/RRT): Apresentar ART/RRT específica por fase (EP, AP, PB, PE) e por disciplina;
- Plano de Execução BIM (BEP): Detalhado e aprovado pela Administração;
- Relatórios de Compatibilização: Periódicos, demonstrando a detecção e resolução de clashes;



- Matriz de Conformidade RDC ANVISA nº 50/2002: Preenchida e assinada pelo responsável técnico, indicando a edição/versão consultada;
- Manual de Manutenção: A ser entregue com o Projeto Executivo. No PE, entregar parâmetros 6D por ativo (código, fabricante, modelo, nº série, manual digital, ciclos de manutenção, vida útil, rotinas, periodicidades e estratégias de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas e ativos hospitalares), com planilhas XLSX exportáveis do modelo;
- Certificação de Softwares: Comprovação de plataformas CAD/BIM licenciadas e legalmente suportadas (ex.: soluções compatíveis com IFC);
- Projeto Executivo revisado/'as designed' compatibilizado: contemplando todas as alterações e compatibilizações realizadas;
- Matriz de Riscos: identificando riscos técnicos, urbanísticos, regulatórios e de prazo, com respectivos planos de mitigação;
- Checklist de conformidade NBR 13534: Documento técnico que comprova a verificação integral do projeto elétrico hospitalar quanto aos requisitos específicos da NBR 13534 para áreas médicas e sistemas críticos;
- Declaração de compatibilidade com SINAPI: Declaração formal atestando que a planilha orçamentária foi elaborada com base nos referenciais de custos do SINAPI, assegurando conformidade técnica e econômica;
- Termo de aceite técnico por disciplina: Documento de validação formal emitido pelo responsável técnico de cada disciplina, confirmando a conformidade, compatibilização e adequação normativa dos respectivos projetos;
- Glossário Normativo: Listando todas as normas e atos legais citados (RDCs, NBRs, Decreto BIM, Decreto Municipal nº 10.654/2025);
- Planilha de Verificação Ambiental (Checklist de COP, reuso, eficiência energética).



## **9 PRAZO DE EXECUÇÃO**

O prazo total para a execução dos serviços (Análise de Dados e Levantamento de Cenário, Estudo Preliminar e Anteprojeto, Projeto Básico e Projetos de Licenciamento, Projeto Executivo de Engenharia e Arquitetura e Precificação) será de 05 (cinco) meses, contados a partir da emissão da ordem de início. **A contratada deverá submeter à análise e aprovação da administração, o cronograma detalhado do desenvolvimento do projeto a ser elaborado, com as datas das entregas das etapas e aprovações parciais, visando à otimização do fluxo de trabalho e à fiscalização efetiva.**

A Administração terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para análise e manifestação sobre cada entrega, a partir do seu recebimento. Os marcos de pagamento serão vinculados à aprovação formal de cada etapa.



## **10 AVALIAÇÃO DOS PROJETOS E FORMAS DE APRESENTAÇÃO**

Os projetos passarão por etapas de avaliação pela Fiscalização (Análise de Dados e Levantamento de Cenário, Estudo Preliminar e Anteprojeto, Projeto Básico e Projetos de Licenciamento, Projeto Executivo de Engenharia e Arquitetura e Precificação). Após cada avaliação, a Contratada deverá revisar os projetos e fazer as devidas correções conforme apontado pela Fiscalização, enviando-os posteriormente para aprovação. Os projetos seguirão para as etapas seguintes somente após aprovação da Fiscalização.

- **Completude da Documentação:** Para avaliação e aprovação, os projetos deverão estar completos (pranchas de desenho, memorial descritivo, planilhas orçamentárias), passando a projeto final após aprovação;
- **Mídia Digital:** As etapas de cada projeto deverão ser apresentadas em meio digital (extensão .dwg; rvt; ifc), compatíveis com os padrões abertos especificados (IFC/DWG/PDF). Os projetos finais deverão ser entregues em mídia digital (pen drive ou nuvem), contendo todos os arquivos de desenho e arquivos auxiliares necessários à reprodução fiel das pranchas (ex.: estilos/plotstyles, fonts), memorial descritivo e planilhas orçamentárias (compatíveis com Microsoft Office), e cópia de backup em PDF;
- **Relatórios de Compatibilização:** Cada entrega deverá ser acompanhada de relatórios de compatibilização, com formatos que permitam a verificação e acompanhamento pela Administração;
- **Matriz de Conformidade RDC ANVISA:** Acompanhará cada entrega, devidamente preenchida e assinada.

### **10.1 Fase 01 - Análise de Cenário, Levantamentos e Planejamento Inicial**



Estabelecer as bases técnicas, funcionais, financeiras e legais do empreendimento, garantindo segurança no início dos trabalhos e alinhamento entre as partes envolvidas. Atividades e entregas, referente a análise do cenário institucional, incluindo:

- Recursos financeiros disponíveis e possíveis fontes de captação;
- Padrão pretendido da edificação hospitalar;
- Diretrizes iniciais de acabamentos, materiais e sistemas construtivos.

Levantamento de informações fundamentais do empreendimento, como:

- Perfil assistencial pretendido;
- Capacidade operacional e uso esperado da edificação;
- Diretrizes normativas e legais aplicáveis.

Validação do Programa de Necessidades, com:

- Revisão dos ambientes, fluxos e unidades funcionais;
- Pré-dimensionamento das áreas conforme uso pretendido;
- Ajustes técnicos conforme diretrizes da RDC 50 e políticas do SUS;
- Levantamento topográfico planialtimétrico do terreno;
- Estudo hidrológico;
- Sondagem geotécnica do solo (SPT ou equivalente).

Definição do planejamento e programação de acompanhamento, incluindo:

- Cronograma preliminar de atividades;
- Planejamento de reuniões técnicas periódicas;
- Metodologia de acompanhamento, validação e aprovação das etapas.

## **10.2 Fase 02 - Estudo Preliminar e Anteprojeto**

Desenvolver o partido arquitetônico e a concepção geral do empreendimento, integrando arquitetura e ciências da engenharia, traduzindo o programa de necessidades em forma e organização espacial. Atividades e entregas referentes a Elaboração do Estudo Preliminar, contemplando:



- Implantação da edificação no terreno;
- Organização funcional e setorização do hospital.

Desenvolvimento do Anteprojeto arquitetônico, com:

- Plantas baixas por pavimento;
- Layout de equipamentos e mobiliário;
- Indicação de sistemas prediais, shafts e áreas técnicas;
- Circulações, fluxos e acessos.

Produção de:

- Cortes e fachadas conceituais;
- Estudos volumétricos.

Apresentação de:

- Imagens tridimensionais (3D) internas e externas;
- Vídeo ilustrativo da proposta arquitetônica;
- Imagens de referência e inspiração;
- Indicação preliminar de acabamentos, cores, identidade visual e materiais;
- Diretrizes iniciais de paisagismo e mobiliário;
- Elaboração de Caderno de Premissas do Projeto, consolidando decisões técnicas e conceituais adotadas.

### **10.3 Fase 03 - Projeto Básico e Projeto de Licenciamento**

Consolidar a proposta aprovada no estudo preliminar, desenvolvendo os projetos necessários para licenciamento legal e validação técnica, garantindo viabilidade executiva. Desenvolvimento do Projeto Básico de Arquitetura, incluindo:

- Plantas baixas definitivas;
- Cortes e fachadas;
- Definição detalhada dos espaços internos;
- Layouts consolidados.

Definição de:

- Muros, rampas, escadas, calçadas e estacionamentos;



- Tratamento de áreas externas.

Estudo e representação de:

- Movimento de terra;
- Áreas de corte e aterro;
- Compatibilização inicial com projetos complementares de engenharia.

Elaboração de documentação junto aos órgãos competentes, tais como:

- Prefeitura Municipal;
- Corpo de Bombeiros;
- Vigilância Sanitária;
- Concessionárias de serviços públicos;
- Licenciamento ambiental, quando aplicável;
- Atendimento a diligências e ajustes solicitados pelos órgãos públicos.

#### **10.4 Fase 04 - Projeto Executivo e Projetos Complementares**

Desenvolver o detalhamento completo da edificação, garantindo precisão técnica, compatibilização total dos projetos e condições para execução da obra.

Elaboração do Projeto Executivo de Arquitetura, com:

- Plantas, cortes e elevações detalhadas;
- Detalhamentos construtivos gerais;
- Caderno de esquadrias;
- Detalhamento de áreas especiais e áreas molhadas;
- Projeto de paisagismo;
- Layout do canteiro de obras.

Desenvolvimento dos Projetos Complementares de Engenharia, incluindo:

- Projeto estrutural (fundações e superestrutura);
- Instalações elétricas, telefonia, lógica e sistemas especiais;
- Instalações hidrossanitárias (água fria, água quente, esgoto e pluvial);
- Climatização e renovação de ar;
- Gases medicinais e GLP;
- Projeto de prevenção e combate a incêndios;
- Projeto de segurança e sinalização.

Projetos especiais de blindagem e radioproteção:



- Sala de Raio-X;
- Sala de Densitometria;
- Sala de Mamografia.

Elaboração do Projeto de Comunicação Visual, interno e externo. Compatibilização integral dos projetos, eliminando interferências e incongruências. Elaboração dos memoriais descritivos técnicos por disciplina.

### **10.5 Fase 05 - Orçamento, Planejamento e Consolidação Final**

Consolidar todos os elementos técnicos e econômicos necessários para licitação, captação de recursos e execução da obra, garantindo transparência e conformidade normativa. Atividades e entregas:

- Elaboração da planilha orçamentária detalhada, conforme bases oficiais vigentes;
- Memória de cálculo dos quantitativos;
- Composições de preços unitários;
- Cálculo e formatação do BDI;
- Encargos sociais.

Apresentação de:

- Planilha sintética e analítica;
- Planilha quantitativa;
- Tabela de insumos e serviços especializados não contemplados em tabelas oficiais;
- Curva ABC;
- Elaboração do cronograma físico-financeiro;
- Cotações de fornecedores;
- Memorial descritivo de materiais e especificações construtivas;
- Planilhas orçamentárias compatíveis com exigências de programas de financiamento.



## 11 VALORES E PAGAMENTOS

A estimativa de custos da contratação, conforme detalhado no ETP, situa-se no limite de R\$ 863.000,00. Os valores discriminados por disciplina e serviço (projetos, compatibilização, estudos, gestão) representam apenas a abertura da faixa consolidada, conforme definido no ETP.

Dotação Orçamentária: A despesa será atendida por recursos provenientes da verba Secretaria Estadual de Saúde, destinada a investimentos e ações de reconstrução e resiliência. O valor estimado encontra-se coberto pela dotação orçamentária específica.

O recurso encontra-se devidamente registrada no Termo de Convênio de Obras FPE nº 4593/2025, com a seguinte classificação orçamentária:

- Objeto da Requisição: Contratação de Serviços de Engenharia e Arquitetura do Novo Hospital Roca Sales;
- Valor Total: R\$ 863.000,00;
- Órgão/Unidade: Município de Roca Sales / Fundo Municipal de Saúde de Roca Sales;
- Projeto/Atividade: 3088 - Estudos e Projetos;
- Natureza da Despesa: 4.4.40.42

O valor total estimado para a contratação deverá ser compatível e coberto por esta dotação específica, assegurando a disponibilidade de recursos e a observância à Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Recomenda-se prever uma reserva financeira / contingência de 10% sobre o valor contratado no orçamento do Termo de Referência, para ajustes de escopo e aditivos técnicos, com cláusula de reequilíbrio econômico-financeiro nos termos da Lei 14.133/2021.

Marcos de Pagamento: Serão vinculados à aprovação formal de cada entrega de projeto pela Administração. A Contratada deverá apresentar relatório



mensal de serviços executados até o dia 25 de cada mês para fins de empenho e pagamento, seguindo o cronograma a seguir.

### **11.1 Fase 01 – Análise de Cenário, Levantamentos e Planejamento Inicial**

15% do valor total do contrato. Esta fase envolve atividades críticas de base (topografia, sondagem, validação do programa, estudo hidrológico, diretrizes legais e planejamento), com custos diretos relevantes e alto impacto nas decisões futuras. Apesar de não gerar peças gráficas finais, é estrutural para o sucesso do empreendimento.

### **11.2 Fase 02 – Estudo Preliminar e Anteprojeto**

20% do valor total do contrato. Fase de forte carga intelectual e conceitual, onde se define o partido arquitetônico, a setorização hospitalar e a identidade do projeto. Exige intensa interação com o contratante, múltiplas revisões e produção de material gráfico, 3D e audiovisual para validação institucional.

### **11.3 Fase 03 – Projeto Básico e Projeto de Licenciamento**

20% do valor total do contrato. Consolida tecnicamente a proposta aprovada e viabiliza legalmente o empreendimento. Envolve compatibilizações iniciais, atendimento a normas rigorosas (Vigilância Sanitária, Bombeiros, licenciamento ambiental) e resposta a diligências, o que demanda tempo técnico e responsabilidade profissional elevada.

### **11.4 Fase 04 – Projeto Executivo e Projetos Complementares**

35% do valor total do contrato. Fase de maior carga técnica, risco profissional e volume de trabalho, abrangendo todos os projetos executivos e complementares (estrutura, instalações, gases medicinais, climatização, incêndio, radioproteção, etc.), além da compatibilização integral.

### **11.5 Fase 05 – Orçamento, Planejamento e Consolidação Final**

10% do valor total do contrato. Fase essencial para licitação e captação de recursos, envolvendo planilhas detalhadas, cronograma físico-financeiro, BDI,



memórias de cálculo e adequação a bases oficiais. Embora altamente técnica, depende fortemente dos projetos já consolidados.



## **12 QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL E PROFISSIONAL DA CONTRATADA E INFORMAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO INSTRUMENTO DE CONTRATAÇÃO**

### **12.1 Documentação Técnica para Habilitação**

A empresa proponente deverá comprovar capacidade técnica, operacional e organizacional compatível com a complexidade do objeto, demonstrando experiência específica em projetos hospitalares e domínio de processos integrados de concepção, desenvolvimento e compatibilização multidisciplinar.

Certidão de Registro da Pessoa Jurídica junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e/ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), conforme a natureza dos serviços a serem executados, válida na data de recebimento da documentação.

A empresa deverá apresentar Atestados de Capacidade Técnica, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução satisfatória de serviços de elaboração de projetos arquitetônicos e complementares para Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS), contemplando, obrigatoriamente:

- Desenvolvimento de projetos para hospitais de baixa e média complexidade;
- Área construída mínima comprovada de 2.500,00 m<sup>2</sup> em único atestado;
- Elaboração de projetos utilizando metodologia BIM, em nível compatível com compatibilização multidisciplinar (arquitetura, estrutura, instalações elétricas, hidrossanitárias, climatização, gases medicinais e demais sistemas hospitalares);



- Experiência comprovada em coordenação técnica de projetos, incluindo detecção de interferências (clash detection), consolidação de modelos e extração de quantitativos.

A empresa deverá evidenciar que possui organização técnica capaz de conduzir todas as etapas do projeto, desde estudos preliminares até projetos executivos, compatibilização geral, apoio técnico à licitação da obra e esclarecimentos durante a fase de execução.

Certidão de Registro de Pessoa Física: No CAU/CREA dos responsáveis técnicos, com validade na data de recebimento dos documentos, onde conste atribuição compatível com a área de atuação.

Atestados de Capacidade Técnica: Comprovação de execução de serviços de elaboração de projetos arquitetônicos e complementares para Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) de porte e complexidade similar (Hospitais de baixa e média complexidade), com área construída mínima comprovada de 2.500,00 m<sup>2</sup> em único atestado, e experiência na metodologia BIM em projetos de complexidade similar.

Qualificação Técnico-Profissional da Equipe: Indicação de, no mínimo, um Arquiteto e um Engenheiro Civil como Responsáveis Técnicos principais pelo projeto, com comprovada experiência de no mínimo 5 (cinco) anos em projetos hospitalares e em metodologia BIM, além de especialistas para as diversas disciplinas. Comprovação de vínculo (empregatício, societário ou contratual) dos profissionais-chave.

Atestados Profissionais (CAT/RRT/ART): Apresentação de Certidões de Acervo Técnico (CATs), Registros de Responsabilidade Técnica (RRTs) ou Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) que comprovem a experiência dos profissionais-chave em projetos de hospitais e em BIM, com áreas e complexidade compatíveis.

## **12.2 Reajustes e Modalidade**

Reajustes: A reposição da perda do poder aquisitivo da moeda ocorrerá, por solicitação da contratada, após decorridos 12 (doze) meses contados da data da assinatura do contrato (ou da proposta, conforme TR/Contrato), utilizando o



índice setorial a ser definido no Termo de Referência/Contrato (ex: INCC, IPCA ou SINAPI), conforme art. 92, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

Modalidade de Contratação: Concorrência Pública Eletrônica, com fundamento no Art. 33, inciso I da Lei nº 14.133/2021 (Menor Preço), buscando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Regime de Contratação: Preço global, compreendendo todas as fases e entregas dos projetos, garantindo a completude do escopo. O julgamento observará exclusivamente critérios objetivos de preço global, uma vez que o escopo está integralmente definido neste Memorial e nas normas técnicas aplicáveis. Os marcos de pagamento serão vinculados às aprovações das etapas.



### **13 CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

Para a Concorrência, a avaliação da proposta de preços terá como critério o justo preço, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021 e comprovado pela metodologia de pesquisa de preços do Art. 23 da mesma Lei, com publicação no PNCP. Será realizada uma pesquisa de preços detalhada para garantir a compatibilidade dos valores propostos pela Contratada com o mercado, considerando a complexidade do objeto e a alta especialização requerida.

A estimativa de custos será obrigatoriamente embasada em um mapa de pesquisa de preços, contendo metodologia, data-base e fontes idôneas (ex: SINAPI, IBRAOP, tabelas SINDUSCON/RS, CBIC, benchmarks de obras hospitalares ou contratos similares recentes). A pesquisa contemplará pelo menos 3 (cinco) cotações válidas, com tratamento de outliers e registro da metodologia no processo, publicando-se o extrato no PNCP.

O valor proposto deverá ser compatível com a qualificação técnica exigida e o escopo dos serviços, assegurando a economicidade da contratação. Os preços deverão ser apresentados em R\$ (BRL), com todos os tributos/encargos inclusos, em PT-BR, unidades no SI. A proposta trará preço global por fase e memória analítica por disciplina/serviço.



## **14 PLANILHAS E ANEXOS**

As planilhas com quantificação, tipo de projeto e respectivos valores, derivados da estimativa de custos, serão detalhadas no Termo de Referência.

Anexos obrigatórios ao Termo de Referência:

- Matriz de Conformidade com a RDC ANVISA nº 50/2002;
- Requisitos do Plano de Execução BIM (BEP);
- Análise de viabilidade de implantação da área consolidada (2.941,86m<sup>2</sup>);
- Matriz de Riscos e Planos de Resposta;
- Glossário Normativo;
- Planilha de Verificação Ambiental (Checklist de COP, reuso, eficiência energética);
- Sanções e Desempenho (art. 156 da Lei 14.133/2021).

Este Memorial Descritivo serve como um documento fundamental para a compreensão do escopo, requisitos e diretrizes para a contratação dos serviços de elaboração dos projetos do Novo Hospital Roca Sales. A seriedade e o rigor técnico são essenciais para garantir que este projeto, vital para a recuperação e a segurança da população, seja implementado com a máxima eficiência e qualidade.

A aplicação do pragmatismo observará os princípios dos arts. 5º, 18, 23, 29, II, 36, 37, I, 72, 74, 92, §3º, 93, 96–98, 156–159 e 174 da Lei 14.133/2021, adotando-se o formalismo moderado e o teste de proporcionalidade (adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito). Cada decisão será motivada com indicadores objetivos de resultado (prazo, custo, risco e continuidade do serviço) e registrada no PNCP, sem ampliação indevida de hipóteses legais nem restrição imotivada de competitividade, e sem afastar os princípios da transparência e do controle. Esta abordagem alinha-se à orientação consolidada



do Tribunal de Contas da União (TCU) sobre eficiência, economicidade e formalismo moderado em contratações públicas, e à jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ) quanto à prevalência do interesse público com observância da legalidade, garantindo a rastreabilidade e a legitimidade de cada ato decisório.

Roca Sales (RS) 01 de março de 2026.

---

Chefe do Setor de Engenharia

Jairo Marasca

CREA RS-260685