



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – LEI 14.133/2021**

**1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:**

Secretaria Requisitante: Secretaria Municipal de Saúde

Processo SEI nº25.0.0000.66097-6

**2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:**

Nome: Fábio Luiz da Fonseca

Matrícula: 123406

Nome: Raquel Belzarena Trindade

Matrícula: 122804

Nome: Edilson ReniPinzon

Matrícula: 62502

Nome: Jairo Garcez dos Santos

Matrícula: 127775

Nome: Mariene Valesan

Matrícula: 128039

Nome: Jerusa Peixoto de Mattos Drevnovicz

Matrícula 102426

Nome: Tiago Ortiz de Oliveira



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

Matrícula: 102830

Nome: Vinicius Rodrigues Kalikoski

Matrícula: 128777

Nome: William Mog

Matrícula: 127748

### **3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

O Município de Canoas, localizado na Região Metropolitana de Porto Alegre, foi gravemente afetado por um desastre climático de grandes proporções ocorrido entre o final de abril e o início de maio de 2024. As intensas chuvas que atingiram o Estado do Rio Grande do Sul resultaram na maior enchente já registrada na história recente da cidade, com consequências severas para a população, a infraestrutura urbana e os serviços públicos essenciais.

Esse fenômeno causou transtornos significativos em Canoas, resultando em prejuízos de grande magnitude à infraestrutura urbana e aos equipamentos públicos municipais. A inundação atingiu aproximadamente 60% do território do município, comprometendo bairros inteiros, especialmente na região Oeste da cidade — como Mathias Velho, Rio Branco, Fátima, Harmonia, São Luís e Mato Grande — além de parte do bairro Niterói, na região Leste.

Dentre os diversos danos registrados, destaca-se o impacto direto ao **Hospital de Pronto Socorro de Canoas (HPSC)**, situado na Rua Caçapava, nº 100, no Bairro Mathias Velho.

Sua inauguração foi no ano de 2005, com o objetivo de atender casos graves e emergências da cidade, tornando-se referência para os municípios da região.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

O Hospital de Pronto Socorro de Canoas (HPSC) é referência para cerca de 102 municípios e responsável por cerca de 4.200 atendimentos mensais. No entanto, devido ao hospital ter sido atingido pela inundação de maio de 2024, isso acarretou diversas avarias ao prédio deste equipamento público, ocasionando assim, a paralisação dos serviços prestados no local, representando uma significativa redução da capacidade de atendimento da rede pública hospitalar do Município e, por conseguinte, uma significativa redução da capacidade de atendimento da rede pública hospitalar da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA).



Figura 1: Equipamentos públicos afetados pela enchente de maio de 2024. Fonte: GeoCanoas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

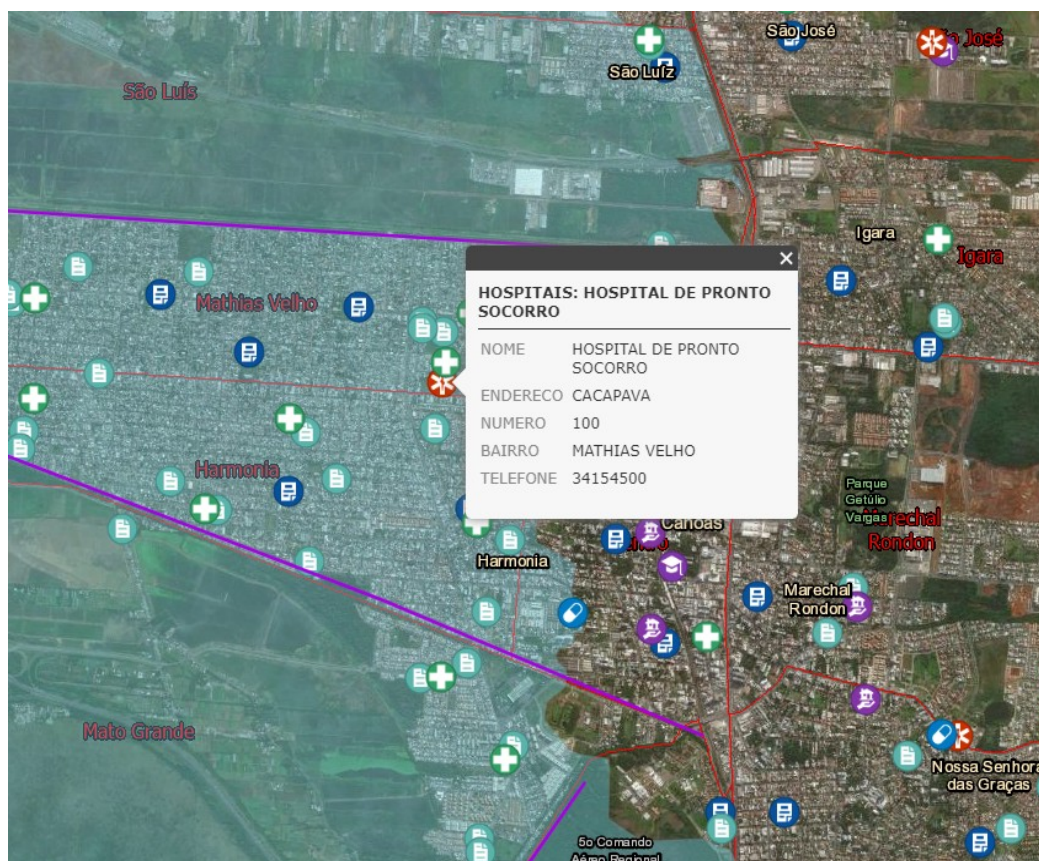


Figura 2: Localização do Hospital de Pronto Socorro. Fonte: GeoCanoas.

Tendo em vista, ainda, que, esse tipo de equipamento público presta serviços especializados e de maior complexidade do que os demais equipamentos da rede pública de saúde, o reestabelecimento do funcionamento deste hospital é primordial para a cidade de Canoas e região.

Conforme vistoria realizada pela equipe técnica do Município em junho de 2024, constatou-se que a água contaminada atingiu diretamente os espaços internos e externos, equipamentos e instalações do Hospital de Pronto Socorro de Canoas (HPSC). Ainda que a inundação de 2024 tenha atingido apenas o térreo da edificação, as consequências deste incidente também impactaram as estruturas que não estiveram em contato direto com a água, tais como o 2º pavimento e a cobertura.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos



Figura 3: Imagem aérea do HPSC durante a enchente de maio de 2024.



Figura 4: Imagem do acesso principal do HPSC durante a enchente de maio de 2024.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos



Figura 5: Compilado de imagens das vistorias feitas logo após a enchente de maio de 2024.

Nesta vistoria, foi possível averiguar alguns problemas devido às condições das instalações do 2º pavimento e do sistema de cobertura. No sistema de cobertura foram identificadas infiltrações devido à deterioração das telhas, calhas, rufos e demais elementos. No 2º pavimento, foram identificados sinais de degradação tais como fissuras, infiltrações, desgastes, deslocamento e corrosão nos elementos: esquadrias internas (portas), as quais também estão infestadas por cupim, instalações e revestimentos das áreas molhadas (sanitários, depósito de material de limpeza, expurgo e copa), bancadas de pia, forros, luminárias, aparelhos de ar condicionado (atualmente com capacidade insuficiente para os ambientes) e terraço.

Diante da extensão dos danos, verificou-se a necessidade imediata de reforma emergencial nos ambientes, bem como a recuperação ou substituição das instalações comprometidas, a fim de garantir condições sanitárias, estruturais e funcionais adequadas à prestação dos serviços de saúde.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

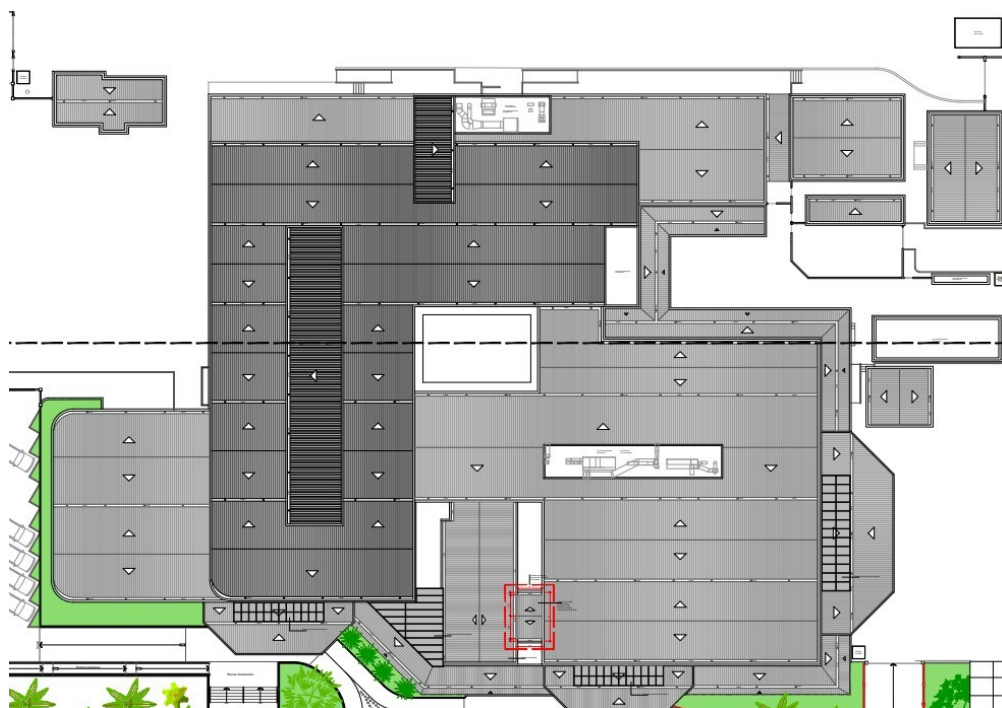


Figura 6: Planta de Cobertura do HPSC.



Figura 7: Planta do segundo pavimento – HPSC.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos



Figura 8: Corrosão das passarelas metálicas e esquadrias do volume superior.



Figura 10: Cobertura apresentando telhas sobrepostas não fixadas, como solução precária a vazamentos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos



Figura 11: Terraço



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos



Figuras 12 e 13: Cobertura de vidro danificada no terraço, esquadria e estruturas metálicas apresentando corrosão.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos



Figuras 14 e 15: Portas da capela e da enfermagem com sinais de desgaste e deterioração.



Figura 16: Área de expurgo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos



Figura 17: Revestimento apresentando descolamento nos sanitários.



Figuras 18 e 19: Forro do expurgo danificado e com sinais de infiltração e forro da circulação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos



Figura 20: Forro da UTI com sinais de infiltração e deterioração.



Figura 21: Paredes com desgaste

Além da necessidade de qualificação do espaço físico, constatou-se a necessidade de adequar os sistemas de proteção contra incêndio e contra descargas atmosféricas, de forma a promover a correta proteção da edificação e de seus usuários a possíveis eventos adversos dessa ordem.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

Com base no levantamento da situação existente e da definição de um programa de necessidades, foram elaborados os estudos, anteprojetos e as compatibilizações necessárias. A partir desta análise, propõe-se a utilização do **regime de contratação integrada** que, conforme inciso XXXIII, do artigo 6º da Lei 14.133 é o “*regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básicos e executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto*”.

Dessa forma, a presente justificativa demonstra a urgência e a importância da execução da reforma do 2º pavimento do HPSC, em complementação à reforma já planejada para o pavimento térreo, assegurando a continuidade dos serviços de saúde prestados à população e a recomposição da infraestrutura afetada por um desastre natural de grandes proporções.

Assim, para que o Hospital de Pronto Socorro de Canoas retome as condições que possibilitem o retorno das suas atividades e, considerando o material técnico encaminhado, o presente ETP **propõe a contratação de empresa da área de arquitetura e/ou engenharia especializada em obra de reforma hospitalar, tendo em vista o Contrato de Repasse 966921/2024/MS/CAIXA - Operação nº 1097.815-16 16 - Proposta Transferegov.br 25035/2024 / 2024.**

#### **4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:**

Todos os materiais e os equipamentos fornecidos, bem como os serviços executados, devem obedecer rigorosamente às especificações previstas em anteprojeto, devendo satisfazer, em todos os tempos, as instruções da ABNT, do INMETRO, das legislações Federais, Estaduais e Municipais cabíveis e das demais normas específicas relacionadas a estabelecimentos de saúde, como a RDC nº50/2002, que dispõe sobre o regulamento técnico em estabelecimentos assistenciais de saúde e seus regulamentos correlatos. Em caso de necessidade de alteração do inicialmente proposto, a alteração de projeto deve



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

ser aprovada pelo arquiteto/engenheiro responsável. Deve ser providenciada a aprovação da Vigilância Sanitária competente. Deverão ser utilizados produtos, equipamentos e serviços que atendam aos padrões mínimos de qualidade estabelecidos e, sempre que possível, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais.

No que se refere à exigência de atendimento às normas técnicas, cabe destacar que estas se tratam de diretrizes técnico-científicas que visam aprimorar a estrutura, a funcionalidade e a estética das construções, além de promover uma execução econômica. Elas organizam as melhores práticas em relação a materiais e métodos de trabalho. No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é a responsável por estabelecer essas normas no âmbito da construção civil, as quais asseguram a qualidade na realização das obras e oferecem orientações claras sobre como realizar as avaliações necessárias. Embora não tenham a obrigatoriedade das normas legais, as normas técnicas devem ser seguidas em todas as etapas do projeto e da construção, assim como na produção dos componentes da edificação, garantindo assim qualidade, desempenho e estabilidade.

A comprovação das condições de desempenho dos materiais deverá ser feita através de laudos técnicos, pareceres, certificados ou relatórios técnicos de ensaios baseados em Normas Técnicas, emitidos por laboratórios de entidades notoriamente reconhecidas e credenciadas, tais como Universidades, Faculdades, Institutos de Pesquisa, Fundações e Órgãos Estatais.

Os padrões mínimos de qualidade esperados para elaboração dos projetos e execução da obra, bem como as práticas de sustentabilidade empregadas serão descritas no Termo de Referência, anexo Especificações Técnicas para Elaboração dos Projetos Básicos e Executivos.

A Licitante/Contratada deverá, previamente à execução da obra, avaliar a viabilidade de instalação do canteiro de obras no local, mediante vistoria por responsável técnico, de modo a conferir a existência de fatos impeditivos, tais como obstáculos aéreos e terrestres para entrada, manobra, operação e saída de caminhões ou guindastes ou outros



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

detalhes que porventura possam impedir a instalação. A Contratada deverá comprovar, através de declaração, a disponibilidade de máquinas, equipamentos e pessoal técnico adequado, necessários à plena execução do objeto, bem como indicar o responsável técnico, sem ônus de qualquer espécie para o Município, obedecendo às especificações previstas no Termo de Referência. Posteriormente, deverá equipar e fiscalizar o uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva) por todos os funcionários que participarem da execução do objeto desta contratação.

Ressalta-se, ainda, que os princípios de sustentabilidade serão norteadores em todas as fases de execução da obra, sendo fiscalizado seu cumprimento. Assim, a contratada deve dar preferência no canteiro de obras para práticas que estejam fundamentadas em princípios de sustentabilidade como:

- a) Eficiência no tempo de construção;
- b) Redução de custos;
- c) Qualidade;
- d) Sustentabilidade e impacto ambiental;
- e) Flexibilidade e adaptabilidade;
- f) Segurança e redução de riscos;
- g) Conformidade e inovação.

Destaca-se que, durante a obra, será necessário o correto gerenciamento dos resíduos sólidos, de acordo com a legislação pertinente, tanto no sentido de prevenir ou reduzir a geração de resíduos sempre que possível, quanto no sentido de encaminhar os resíduos gerados para a disposição final ambientalmente adequada. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, bem como o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (Lei nº 6189/2018).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

Os requisitos de qualificação técnica da participante do certame devem ficar restritos ao mínimo necessário para comprovar a capacidade técnica de execução dos serviços com a necessária qualidade técnica e atendimento às normas pertinentes. A empresa contratada deverá comprovar especialização e experiência em obras de reforma hospitalar, bem como capacidade técnica operacional para executar os serviços propostos no prazo previsto em cronograma. Os requisitos de qualificação serão descritos detalhadamente no Termo de Referência.

A contratação decorrente tratará de serviço não contínuo ou contratado por escopo pois impõem ao contratado o dever de realizar a prestação do serviço específico em período predeterminado, conforme Art. 6º, XVII, da Lei nº 14.133/2021. A duração inicial do contrato será descrita no Termo de Referência relacionado a este ETP.

#### **5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

Considerando a especificidade do serviço a ser contratado.

Considerando a complexidade e a multidisciplinaridade intrínsecas à matéria.

Considerando a necessidade de celeridade no processo de contratação da execução da obra de reforma.

Considerando a necessidade de retirada de cláusula suspensiva, para liberação dos recursos financeiros do Ministério da Saúde – Art. 67, Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações.

Considerando o atendimento ao princípio da economicidade e eficiência, inclusive na manutenção da estrutura e dos espaços físicos existentes, optou-se pela reforma da edificação, através de contratação integrada, na contratação dos projetos executivos, juntamente com a execução da reforma.

Considerando a necessidade de retorno das atividades Hospital de Pronto Socorro de Canoas, para reduzir a superlotação dos Hospitais Nossa Senhora das Graças e Hospital Universitário, já que era um centro de referência em traumatologia para cerca de **102 municípios** do Rio Grande do Sul.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

Foram avaliados TRÊS cenários possíveis para a contratação de projetos e obras para esta reforma:

5.1 OPÇÃO 1 – CONTRATAÇÃO SOMENTE DA EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA

Optar pela contratação somente da execução da obra NÃO atende a necessidade do Município de Canoas, tendo em vista a necessidade de:

1. Um prazo mais extenso para a elaboração de projetos executivos, que ultrapassa o tempo para a retirada de cláusula suspensiva, para liberação dos recursos financeiros do Ministérios da Saúde – Art. 67, Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações.
2. Dimensionar uma Equipe técnica especializada para desenvolvimento dos projetos arquitetônico e complementares (instalações elétricas de baixa e média tensão, climatização, estrutural, PPCI, SPDA, etc). Cabe salientar que a SMPCR é uma secretaria meio cujas atribuições abrangem não apenas a Secretaria da Saúde — com equipamentos como Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) e Unidades Básicas de Saúde (UBS) —, mas também as secretarias de Educação, Cultura, Assistência Social, Segurança Pública, Esporte e Lazer, Gabinete do Prefeito, Desenvolvimento Econômico e Mobilidade Urbana. A execução de tais projetos demandaria uma força-tarefa que **comprometeria a capacidade** da secretaria de absorver qualquer outra demanda, **inclusive** aquelas de baixa complexidade.

5.2 OPÇÃO 2 - CONTRATAÇÕES INDEPENDENTES PARA PROJETOS E OBRAS

A opção por **contratações independentes** não se alinha às necessidades do Município de Canoas, principalmente devido ao impacto nos prazos de execução. O processo exige a elaboração sequencial de documentação técnica para a abertura de um processo licitatório visando à contratação dos projetos executivos e, somente após a conclusão e aprovação destes, a abertura de um novo processo licitatório para a execução da reforma.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

Considerando o prazo legal dos certames **à luz da Lei nº 14.133/2021**, essa sequência de etapas resulta em um tempo total consideravelmente mais longo, desde o planejamento até a entrega final da obra. Em contraste, na **contratação integrada**, a empresa vencedora pode iniciar a execução da obra enquanto finaliza os detalhes do projeto, sobrepondo as fases e, conseqüentemente, acelerando todo o processo.

### 5.3 OPÇÃO 3 – CONTRATAÇÃO INTEGRADA

A opção pela contratação integrada, na qual a empresa responsável pela execução da obra também se encarrega do desenvolvimento dos projetos básicos e executivos, foi baseada nas diversas vantagens que esta solução apresenta, sendo elas a eficiência, economia, e qualidade do processo construtivo. Abaixo estão mais alguns pontos que fundamentaram essa escolha:

- a) **Integração entre Projeto e Execução:** A contratação integrada permite uma maior sinergia entre o desenvolvimento do projeto executivo e a execução da obra. A empresa que desenvolverá o projeto terá um melhor entendimento do processo construtivo, considerando as especificidades do terreno, os materiais disponíveis e as tecnologias a serem utilizadas. Isso pode resultar em um projeto mais adequado à realidade da obra, com menos riscos de mudanças e adaptações durante a execução.
- b) **Redução de Custos e Prazos:** Com a empresa executora envolvida no desenvolvimento do projeto, pode-se otimizar os custos e os prazos. A empresa pode antecipar soluções construtivas mais eficientes e identificar eventuais falhas no projeto ainda na fase de planejamento, evitando retrabalhos e modificações durante a execução, que costumam aumentar o custo e o tempo de entrega.
- c) **Aumento da Responsabilidade:** Ao assumir tanto o projeto quanto a execução da obra, a empresa se torna responsável pela totalidade do processo, o que gera maior comprometimento e foco na entrega do produto final de qualidade. Isso facilita o acompanhamento e o controle de todas as fases da obra, garantindo que o projeto seja executado de acordo com as exigências.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

- d) **Facilidade na Gestão e Coordenação:** A contratação integrada permite uma gestão mais fluida e menos fragmentada, uma vez que a mesma empresa está à frente do desenvolvimento dos projetos e da execução da obra. A coordenação entre os diversos profissionais envolvidos (engenheiros, arquitetos, projetistas) tende a ser mais eficiente, uma vez que estão sob a mesma estrutura de gestão, facilitando a comunicação e a tomada de decisões.
- e) **Prevenção de Riscos e Conflitos:** Em projetos tradicionais, onde o projetista e o executor são contratados separadamente, há uma maior probabilidade de conflitos entre o que foi projetado e o que pode ser executado no campo. A contratação integrada reduz esse risco, pois a empresa responsável pela execução pode sugerir modificações no projeto desde a fase de desenvolvimento, garantindo maior viabilidade e evitando problemas futuros.
- f) **Inovação e Criatividade no Projeto:** Empresas com experiência prática na execução de obras muitas vezes têm conhecimento mais profundo sobre novas tecnologias, materiais e soluções construtivas. Isso pode trazer inovações ao projeto, com a adoção de alternativas mais modernas e eficientes, além de garantir que o projeto final seja tecnicamente viável e adaptado às condições locais.

Em resumo, a contratação integrada apresenta vantagens significativas relacionadas à redução de riscos, maior controle sobre o projeto e a execução, além da melhoria na coordenação entre as etapas do processo construtivo.

Considerando o caso específico deste ETP, ainda que o objeto da contratação trate de reforma, a qual tende a apresentar maiores incertezas na estimativa para os quantitativos dos serviços, entende-se que há vantagens na adoção do regime de contratação integrada, uma vez que, neste caso, há a possibilidade de a empresa contratada apresentar inovações às soluções previstas nos anteprojetos, em especial ao que tange as seguintes disciplinas:

- a) Estrutura metálica da cobertura;
- b) Plano de Proteção contra Incêndio (PPCI);



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

- c) Climatização e exaustão;
- d) Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA).

Além disso, há notadamente um prazo menor para a conclusão do objeto adotando-se a contratação integrada, quando comparada à hipótese de desenvolvimento dos projetos básicos e executivos em uma contratação distinta da execução de obra (ou seja, duas contratações consecutivas, uma para projetos, outra para a obra). Considerando-se o interesse público na reabertura do Hospital de Pronto Socorro de Canoas o mais breve possível, tal redução no prazo caracteriza-se como vantagem altamente desejada pelo município.

## **6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

Trata-se da contratação de empresa(s) de engenharia, modalidade integrada, para elaboração dos projetos básicos e executivos, bem como a execução das obras para reforma, sem ampliação de área, do Hospital de Pronto Socorro de Canoas – 2ª fase, localizado na Rua Caçapava, nº 100, Bairro Mathias Velho.

Em todas as etapas, a execução contratual deverá ser desenvolvida em atendimento à Lei 14.133/2021, em especial ao Art. 46, que prevê:

- Após a elaboração do projeto básico pelo contratado, o conjunto de desenhos, especificações, memoriais e cronograma físico-financeiro deverá ser submetido à aprovação da Administração, que avaliará sua adequação em relação aos parâmetros definidos no edital e conformidade com as normas técnicas, vedadas alterações que reduzam a qualidade ou a vida útil do empreendimento e mantida a responsabilidade integral do contratado pelos riscos associados ao projeto básico;
- A execução de cada etapa será obrigatoriamente precedida da conclusão e da aprovação, pela autoridade competente, dos trabalhos relativos às etapas anteriores;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

- O objeto será licitado por preço global e adotará sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.

Os Projetos Básicos e Executivos deverão ser elaborados conforme descrito nas especificações técnicas anexas ao Termo de Referência, tendo em vista o preconizado no Art. 19, V, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021 e de forma a promover a adoção gradativa de tecnologias e processos integrados que permitam a criação, a utilização e a atualização de modelos digitais de obras e serviços de engenharia, o emprego da modelagem BIM estará descrito no Termo de Referência.

A Contratada será responsável pela aprovação e licenças necessárias para aquisição de alvará de construção, nos órgãos reguladores, ambientais, vigilâncias sanitárias, corpo de bombeiros e concessionárias locais. Caberá à Contratada providenciar, de acordo com os prazos legais e antes do final dos serviços, junto aos órgãos municipais e concessionárias de serviços públicos, a vistoria e emissão de documentações pertinentes, necessários à reocupação da edificação, conforme detalhamento no Termo de Referência relacionado a este Estudo Técnico Preliminar.

Importante mencionar também que a presente proposta para a contratação de empresa(s) de engenharia para a 2ª fase da reforma do HSPC, terá seu objeto de contratação limitado à entrega da edificação pronta para uso, não estando incluindo equipamentos e mobiliário.

#### 6.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O anteprojeto da 2ª fase da reforma do HPSC se deu por caráter emergencial, em função dos danos causados à edificação na enchente de maio de 2024, em complemento ao projeto de reforma do térreo já realizado. Neste contexto, a equipe técnica da Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos focou na recuperação e melhoria do



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

espaço existente, baseado em vistorias realizadas no local. Tais vistorias possibilitaram a elaboração de um programa de necessidades, o qual se constitui de uma lista de serviços a serem executados. A área a ser reformada é de 1.810 m<sup>2</sup> de área interna e 5.798 m<sup>2</sup> de cobertura. Não houve qualquer tipo de alteração estrutural do projeto original, com exceção do projeto da cobertura.

Sendo assim, pode-se dividir a reforma em frentes de trabalho distintas:

6.1.1 Área Interna do 2º Pavimento

Corresponde à UTI (unidade de tratamento intensivo), à farmácia, às enfermarias adulto e infantil, bem como aos seus respectivos ambientes de apoio. Nestes ambientes foi planejada a execução dos seguintes serviços:

- a) Substituição de todos os pisos e revestimentos cerâmicos de todos os sanitários, depósitos de material de limpeza, expurgos e copa, com a execução das respectivas impermeabilizações;
- b) Substituição de todas as louças, metais e acessórios de todos os banheiros;
- c) Substituição de todos os lavatórios e torneiras nos quartos e enfermarias;
- d) Substituição das bancadas, metais e acessórios sanitários de todos os depósitos de material de limpeza, expurgos e copas;
- e) Substituição do piso da sala de espera da UTI e capela;
- f) Substituição de todos os forros de gesso acartonado e modulares;
- g) Substituição das divisórias da sala de isolamento na UTI por Drywall;
- h) Substituição de todas as luminárias por modelos de Led;
- i) Substituição de todas as portas internas;
- j) Adequação das instalações hidráulicas aparentes na UTI, de forma a embuti-las nas alvenarias;
- k) Instalação de guarda corpo de vidro e de cobertura de vidro;
- l) Pintura das paredes e do teto;
- m) Instalação de sistemas de proteção contra incêndio – placas de sinalização de emergência, hidrantes, extintores, alarme e detecção de incêndio;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

- n) Adequação da compartimentação horizontal entre UTI e enfermaria, conforme previsto no plano de proteção contra incêndio;
- o) Obtenção do alvará de proteção contra incêndio;
- p) Substituição e modernização dos equipamentos de filtragem, renovação e exaustão de ar;
- q) Substituição e modernização dos equipamentos de climatização;
- r) Instalação de drenos para ar condicionado;
- s) Instalação de calhas de PVC para embutir tubulações e instalações elétricas de ar condicionado;

6.1.2 Cobertura e Espaços Abertos

Corresponde à área dos telhados para térreo e 2º pavimento, bem como da área das casas de máquinas, reservatórios superiores, terraço e áreas abertas junto ao térreo. Nesses locais, foi planejada a execução dos seguintes serviços:

- 1. Substituição de todas as telhas da cobertura;
- 2. Substituição de todas as calhas, cumeeiras, rufos e algerozes;
- 3. Substituição das telhas de polycarbonato e da cobertura de vidro laminado, com manutenção das respectivas estruturas metálicas existentes;
- 4. Execução de novas impermeabilizações;
- 5. Substituição pontual do revestimento cerâmico externo dos volumes superiores;
- 6. Substituição de todas as estruturas metálicas para acesso e manutenção do telhado, casas de máquinas e reservatório – passarelas, escadas e escadas de marinho;
- 7. Substituição das janelas e portas metálicas;
- 8. Substituição do piso externo do terraço, com a execução de nova impermeabilização;
- 9. Substituição do SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas);
- 10. Instalação de Linha de vida – sistema de segurança coletiva (EPC) composto por cabos, ancoragens e dispositivos de conexão que permite aos trabalhadores se movimentarem com segurança em altura;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

11. Execução de melhorias paisagísticas nos canteiros junto à Rua Caçapava, nos dois estares de funcionários do térreo e no terraço do 2º pavimento – instalação de pergolados, bancos, decks de madeira, lixeiras, luminárias e fontes de água, bem como plantio de árvores, arbustos, trepadeiras e forrações
12. Substituição de luminárias da área externa.

#### 6.1.3 Subestação e Geradores

Corresponde à área das edificações anexas no térreo, onde foram planejados os seguintes serviços:

1. Substituição do transformador existente por um de maior capacidade;
2. Substituição dos dois geradores existentes por três grupos geradores a diesel, garantindo capacidade adequada para manter os sistemas vitais do hospital operantes, em caso de falha da rede elétrica;
3. Reforma dos QGBT 1 e 4, bem como dos CDs 101 a 104;

#### 6.1.4 Placas Solares

Durante a reforma do telhado, a usina solar deverá ser retirada e, posteriormente, reinstalada.

### 6.2 ANTEPROJETOS

A seguir foram descritos os itens que compõem os anteprojetos que embasar esta contratação:

1. ARQUITETÔNICO – planta de levantamento, planta a demolir, planta a construir, cortes, detalhes esquadrias internas, planta de forros e luminárias, detalhes áreas molhadas, planta de acabamentos e plantas de cobertura (telhado, tesouras, passarelas, calhas e elementos metálicos);
2. PPCI – Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio – plantas de sinalização e equipamentos, memorial descritivo;
3. SPDA – Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – plantas de captação e aterramento;
4. CLIMATIZAÇÃO;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;
6. PAISAGISMO – planta geral e detalhes;
7. MEMORIAL DESCRITIVO;
8. ORÇAMENTO;
9. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO;

**7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:**

As quantidades dos materiais e serviços necessários para a execução desta obra foram estimadas tendo por base os anteprojetos desenvolvidos e estão elencadas na Planilha Orçamentária anexa a este ETP.

**8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

A estimativa do valor da contratação, tendo por base os anteprojetos elaborados, consta discriminada na Planilha Orçamentária anexa a este ETP.

**9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:**

Tendo em vista tratar-se de serviço comum de engenharia de certa complexidade; com diversas atividades multidisciplinares interligadas, a serem executadas ao mesmo tempo e no mesmo espaço; dependentes de um planejamento centralizado rigoroso que considere a simultaneidade e compatibilização dos sistemas; aliado ao curto prazo previsto para execução, **opta-se pelo não parcelamento do objeto da contratação.**

Entende-se que, por tratar-se de serviços multidisciplinares e dependentes de compatibilização, regulamentados pelas normas técnicas específicas, bem como pelas normas regulamentadoras de estabelecimentos de saúde, a decisão por contratação única mostra-se economicamente mais vantajosa, promovendo ganhos para a Administração Pública no sentido em que o parcelamento do objeto acarretaria: perda de qualidade



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

técnica do serviço; provável aumento de tempo de obra devido aos problemas de compatibilização; prejuízo na padronização dos sistemas e dos documentos da organização hospitalar; provável aumento de gastos com a mobilização e desmobilização de equipes e equipamentos; além de demandar mais procedimentos administrativos contratuais e, conseqüentemente, maior número de servidores envolvidos. Desta forma, a execução das atividades será realizada por contrato único, como forma de garantir um serviço de qualidade preservando os recursos públicos.

#### **10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:**

Devido à urgência em recuperar o espaço físico do hospital e retomar os atendimentos à população, optou-se por conduzir as obras civis de reforma em duas frentes distintas: uma para os ambientes do térreo e outra para os ambientes do 2º pavimento, prédios anexos e coberturas. Sendo assim, encontra-se em execução a contratação correlata CT 320/2024, cujo objeto é a Contratação emergencial para Execução das obras de reforma do Hospital de Pronto Socorro de Canoas, Rua Caçapava nº 100, Bairro Mathias Velho, Canoas/RS, de acordo com a Operação nº 1097.815-16 - Proposta Transferegov.br 25035/2024.

#### **11 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:**

A contratação da empresa para a execução da Reforma do Hospital de Pronto Socorro de Canoas – 2ª fase, não está prevista no PAC – Plano Anual de Contratações do Município de Canoas. No entanto, destaca-se que a mesma possui recursos destinados através do Contrato de Repasse 966921/2024/MS/CAIXA - Operação nº 1097.815-16 - Proposta Transferegov.br 25035/2024, firmado com o Ministério da Saúde.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

## 12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Conforme exposto, a enchente ocorrida em maio de 2024 **ocasionou a paralisação total dos serviços prestados no Hospital de Pronto Socorro de Canoas (HPSC)**, gerando uma significativa redução na capacidade de atendimento da rede pública hospitalar do Município e de toda a Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA).

Considerando que o HPSC é uma unidade de saúde de **alta complexidade e referência em atendimentos de urgência e emergência**, sua plena recuperação é entendida como **prioridade estratégica**, não apenas para o Município de Canoas, mas para a região metropolitana de Porto Alegre como um todo.

Dessa forma, a contratação dos serviços propostos neste Estudo Técnico Preliminar é fundamental para viabilizar:

1. Reabertura do principal equipamento de saúde do município de Canoas, o qual voltará a realizar, em média, 35.000 consultas e procedimentos por mês em diversas especialidades (traumatologia, neurologia, vascular entre outros);
2. Atualização do espaço físico do hospital às normas vigentes, em especial quanto à proteção contra incêndio, SPDA e climatização, bem como a modernização de componentes, tais como luminárias e tomadas;
3. Restabelecimento da capacidade operacional da rede pública hospitalar de Canoas e, por conseguinte, da Região Metropolitana de Porto Alegre;
4. Garantia do acesso da população regional a atendimentos especializados e de emergência, com segurança e qualidade;
5. Restituição da capacidade de atendimento dos demais equipamentos públicos de saúde do município, atualmente sobrecarregados pela demanda represada do HPSC;
6. Geração de empregos temporários, durante a execução da obra, contribuindo para a economia local;
7. Geração de empregos diretos e indiretos, quando da reabertura do hospital;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

8. Desenvolvimento da economia local, favorecendo, especialmente, estabelecimentos comerciais e de serviços das redondezas do hospital;
9. Melhoria da saúde da população canoense como um todo, além de impactar na redução de desigualdade social e no aumento da qualidade de vida na cidade.

Portanto, a execução do projeto proposto representa um passo essencial para a normalização da assistência hospitalar pública regional, com impactos diretos na saúde, bem-estar e proteção da vida da população atingida.

### **13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:**

Tendo em vista que será prevista a elaboração de projetos executivos desenvolvidos em plataforma BIM, é conveniente que a Administração adote providências prévias à celebração do contrato no sentido de adquirir equipamentos (se necessário) e licenças de softwares compatíveis com a tecnologia BIM bem como de promover a capacitação de servidores para o uso dessa tecnologia.

Por tratar-se de serviço multidisciplinar de baixa ou média complexidade com particularidades específicas à área hospitalar, entende-se necessário compor uma equipe de fiscalização com profissionais habilitados às diferentes disciplinas bem como entende-se prudente a capacitação adicional dos servidores para a fiscalização e a gestão contratual na área de saúde hospitalar.

### **14 – PLANEJAMENTO E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:**

Em atenção ao Inciso XII, art. 9º, IN 58/2022, a execução dos serviços contratados deve considerar as condições ambientais locais, bem como o respeito à legislação ambiental vigente. Havendo necessidade de se obter junto à Secretaria Municipal do Meio Ambiente o licenciamento ambiental da obra de reforma, é dever da contratada pela execução do serviço de reforma atender o requerido.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

O anteprojeto de Reforma do Hospital de Pronto-Socorro de Canoas – 2ª fase considerou diversos aspectos ambientais e as seguintes medidas mitigadoras:

14.1 VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL

Todos os ambientes com permanência prolongada possuem iluminação e ventilação natural o que reduz a necessidade de utilização de climatização e iluminação artificial.

14.2 PAISAGISMO DAS ÁREAS ABERTAS JUNTO AO HPSC

A qualificação das áreas abertas do hospital irá impactar positivamente a saúde física e mental, tanto dos funcionários deste equipamento de saúde, quanto dos seus usuários, já que tais ambientes funcionam como espaços de socialização, lazer e redução de stress. As árvores a serem plantadas também irão contribuir no conforto térmico e lumínico, assim como as forrações especificadas mantém a permeabilidade do solo e contribuem para a adequada drenagem das águas pluviais do terreno. Destaca-se que a vegetação existente no local será totalmente preservada, não tendo sido especificada a remoção de nenhum espécime para a execução desta obra.

14.3 GESTÃO ADEQUADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, a empresa contratada deve ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas. Ao contrário, deverão ser destinados de acordo com os seguintes procedimentos:

- a) Classe A: os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados – tais como os de demolição – deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterros de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

- b) Classe B: os resíduos recicláveis para outras destinações – tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso – deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- c) Classe C: os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- d) Classe D: os resíduos perigosos – tais como tintas, solventes, óleos, aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde – deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

## **15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

Considerando:

- O Decreto Municipal nº 176 de maio de 2024 – que declara a Situação de Anormalidade – Estado de Calamidade Pública – nas áreas do Município de Canoas afetadas pelo evento adverso Chuvas Intensas;
- Que o Hospital de Pronto Socorro de Canoas foi atingido pela enchente de maio de 2024, o que paralisou os serviços prestados no local, representando uma redução da capacidade de atendimento da rede pública hospitalar do Município e da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA);
- Que o Hospital de Pronto Socorro de Canoas presta serviços especializados e de maior complexidade em relação aos demais equipamentos da rede pública hospitalar do Município e da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA);
- A irrefutável importância regional do equipamento público de saúde e a necessidade do município e RMPA de manter ou ampliar os serviços de saúde à população;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

- O Contrato de Repasse 966921/2024/MS/CAIXA - Operação nº 1097.815-16 - Proposta Transferegov.br 25035/2024, o qual destina recursos para obras de reforma do HPSC;
- O Anteprojeto de Reforma do Hospital de Pronto Socorro de Canoas – 2ª fase – elaborado pela equipe técnica da Secretaria de Projetos e Captação de Recursos da Prefeitura de Canoas;

**Entende-se razoável a contratação de empresa(s) de engenharia especializada em obra de reforma hospitalar para elaboração de projetos e execução de obra de Reforma do Hospital de Pronto Socorro de Canoas – 2ª fase, utilizando-se o regime de contratação integrada, conforme Lei 14.133/2021.**

**Arq. Mariene Valesan**

Matrícula 128039

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar

Secretaria de Projetos e Captação de Recursos