



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente Estudo Técnico tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções adotadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Neste sentido, o presente documento contempla estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade especificada no documento de formalização da demanda – execução de obra de engenharia - e tem por finalidade estudá-la detalhadamente e identificar as melhores soluções disponíveis para supri-la, em conformidade com as normas e princípios que regem a Administração Pública.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Área requisitante

Este Estudo Técnico Preliminar decorre do Documento de Formalização de Demanda, encaminhado pelo Gabinete da Presidência – Vereadora Nicole Weber Covatti.

1.2 Identificação da demanda

Contratação de empresa para execução da obra do prédio sede da Câmara Municipal, a ser edificado em terreno próprio localizado na Rua Marechal Deodoro, nº88, Centro, Santa Cruz do Sul. Terreno matriculado sob o número 61.912 no Registro de Imóveis. Entrada secundária e de serviços Rua Sete de Setembro, nº 75.

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

Consta no Documento de Formalização de Demanda que atualmente a Câmara Municipal de Santa Cruz do Sul ocupa um imóvel locado, localizado na Rua Fernando Abott, nº 940, bairro Centro, em Santa Cruz do Sul, RS, CEP 96810-148. A locação é regida pelo termo de contrato nº 04/2015. O imóvel consiste em um prédio comercial, de esquina, com 2.003,12m² de área construída, que foi reformado pela locadora previamente a locação, para acomodação dos serviços da Câmara. A locação do imóvel foi medida adotada pela gestão em 2015, de acordo com critérios de conveniência e oportunidade justificados na época; porém, algumas situações fáticas fizeram gestores nos anos seguintes questionarem a viabilidade de manutenção do contrato, considerando que:

(a) os sucessivos reajustes do contrato, estabelecidos pelo IGPM, fizeram o valor do locatício subir de R\$ 28.043,68 para os atuais R\$ 54.086,92, em especial pela alta inflação acumulada no período da pandemia de COVID-19, sendo que, pela natureza do negócio, o valor só irá aumentar ao longo dos anos;

(b) a ausência de estacionamento para vereadores e servidores, o que dificulta o acesso à sede, ainda mais considerando que se trata de imóvel localizado no centro da cidade, em área com vários pontos comerciais, próximo a outros prédios públicos de grande circulação de pessoas, como o Fórum da Comarca, a Polícia Civil, a Promotoria de Justiça e a Defensoria Pública, o CEMAI e o INSS;

(c) muitos gabinetes com tamanho diminuto, dificultando a realização de reuniões reservadas com cidadãos, além de alguns sequer terem janelas – iluminação natural;

(d) o prédio, embora reformado, é antigo, e apresenta constantes problemas estruturais, em especial no telhado, que causam infiltrações e demandam constantes reparos;

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

(e) não existe espaço disponível para abarcar eventual aumento do número de cadeiras parlamentares, o que seria possível segundo a Constituição Federal, considerando o número de habitantes do Município e

(f) dentro do universo dos 18 Municípios do Estado do Rio Grande do Sul com mais de 100 mil habitantes, apenas Santa Cruz do Sul e Pelotas ocupam prédios alugados, sendo que Pelotas já está com projeto concluído de sede própria. Somando-se a isso, no ano de 2001, foi adquirido com recursos da Câmara Municipal um imóvel localizado na Rua Marechal Deodoro, bairro Centro, CEP 96810-022, Matrícula 61.912 do Registro de Imóveis, com área superficial de 1.902,23m². O terreno não possui nenhuma benfeitoria e está afetado às funções do Poder Legislativo.

Diante de tal cenário fático, entendeu-se como medida oportuna a construção de sede própria, e como passo inicial foi necessária a contratação de empresa para elaboração de projeto arquitetônico de acordo com as demandas atuais do parlamento.

O processo licitatório, na modalidade técnica e preço – Tomada de Preços n° 02/2023 – contou com a participação de 18 empresas de arquitetura e engenharia de diversos estados do Brasil (pode-se citar os estados do Amazonas, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) e teve como vencedora a empresa Santini e Rocha Arquitetos Ltda., da cidade de Porto Alegre, que possui extenso portfólio de grandes obras no Brasil e exterior. Foram necessários diversos ajustes no cronograma de trabalho, em virtude de questões técnicas e, especialmente, da catástrofe climática de abril/maio de 2024. Após conclusão e entrega do projeto pela empresa contratada, é necessário a contratação de empresa para a execução da obra.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

Para execução do objeto, entende-se que a contratada deverá ser pessoa jurídica apta a prestar serviços especiais de engenharia, possuindo profissionais de arquitetura e engenharia em seus quadros, com a devida qualificação profissional e experiência para realização dos serviços técnicos objeto da concorrência pública.

O certame para contratação terá por fundamento legal a Lei nº 14.133/2021, conforme art. 2º, inciso VI, para o qual deve existir Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a subsidiar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Estão especificados no projeto básico os materiais, técnicas construtivas e qualificação mínima da mão de obra a ser empregada na execução da obra objeto do contrato, sendo que a empresa contratada deverá observar a descrição desses e os critérios qualitativos e quantitativos detalhados na planilha orçamentária, nas memórias de cálculo e nos memoriais descritivos. A contratada se responsabilizará também pela gestão dos insumos, não se admitindo atraso na execução dos serviços por alegada ausência de materiais.

Os requisitos para habilitação das licitantes serão estabelecidos no “Termo de Justificativas Técnicas Relevantes e Orientações para Elaboração do Edital”, parte integrante da documentação que comporá o processo administrativo do certame, devendo a contratada ser empresa de engenharia ou arquitetura, devidamente regulamentada e habilitada pelos órgãos competentes, que atenda aos critérios de qualificação e experiência de acordo com o previsto no edital de licitação e conforme disciplina a Resolução CONFEA 1137, de 31 de março de 2023.

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão ainda fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar o desperdício de insumos e material consumidos, o desperdício de água e consumo excessivo de energia, bem como reduzir a geração de resíduos. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação e cumprindo devidamente o Plano de Gerenciamento de Resíduos, a ser elaborado pela contratada, de maneira a garantir o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Nos termos do inciso V do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, o estudo técnico preliminar deve incluir o levantamento de mercado com análise das alternativas possíveis e justificativa técnico-econômica da solução escolhida. Assim, foram avaliadas as principais opções para atender à necessidade de sede própria, comparando-se o custo-benefício de cada solução.

Essa pesquisa de mercado buscou identificar as soluções disponíveis, estimar os custos envolvidos e fundamentar a decisão de contratação. A análise considerou diversas fontes de informação e recomendações normativas, visando sempre a opção mais vantajosa.

Alternativas consideradas:

- a) Manutenção do imóvel alugado: A Câmara Municipal ocupa, desde 2016, um imóvel locado pelo valor aproximado de R\$54 mil mensais (cerca de R\$648 mil por ano). Manter essa situação implicaria continuar

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

arcando com despesas elevadas e recorrentes de aluguel, sem geração de patrimônio público. No prazo estimado para a construção de uma nova sede (36–48 meses), os pagamentos de aluguel atingiriam R\$ 2,3 a R\$3,1 milhões, sem nenhuma contrapartida permanente. Além disso, há riscos de reajustes contratuais e limitações para adaptar o imóvel locado às necessidades do Legislativo, já bem delineados nesse ETP. Diante disso, manter o aluguel não se mostra vantajoso economicamente frente às demais alternativas.

- b) Arrendamento mercantil (leasing): Outra alternativa seria contratar a sede por meio de arrendamento mercantil. Nesse modelo, a Câmara pagaria prestações mensais para uso do imóvel, com opção de compra ao final do contrato. Embora permita diluir o desembolso ao longo do tempo, o arrendamento tende a encarecer o investimento total devido aos juros e encargos financeiros embutidos. Ademais, a Câmara dispõe de recursos próprios (duodécimos do orçamento) suficientes para financiar a obra integralmente, o que torna desnecessário recorrer a essa forma de financiamento onerosa. Por essa razão, e em conformidade com o requisito de comparativo de custos e benefícios da Lei 14.133/2021, o arrendamento mercantil mostrou-se menos atrativo. Essa modalidade não seria a alternativa mais econômica nem técnica no caso em apreço.
- c) *Built to suit* (BTS): Como a Câmara já possui o terreno, construir um prédio próprio mostra-se mais vantajoso porque elimina o custo de aluguel embutido no modelo *built to suit*, aproveita um ativo que está ocioso e ainda transforma esse espaço em patrimônio valorizado. Além disso, a obra gera um bem duradouro que pode ser usado, ampliado ou gerido integralmente pela Câmara, conferindo liberdade e flexibilidade de uso que o contrato de locação de longo prazo não oferece. Outro ponto importante é o custo de capital: como a Câmara dispõe de

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

recursos próprios (duodécimos), o investimento direto sai mais barato que o aluguel do *built to suit*, que embute margem de lucro, juros e impostos do investidor. Também há mais controle sobre a qualidade e o padrão da construção, além da ausência de amarras contratuais pesadas em caso de mudança de estratégia, o que reduz riscos de longo prazo.

- d) Construção de sede própria, via licitação, com recursos próprios: A alternativa de construir uma sede própria no terreno municipal já disponível revelou-se técnica e economicamente viável. A Câmara possui um terreno próprio (1.902,23 m²) que elimina custos de aquisição de imóvel e simplifica o início das obras. Além disso, o projeto arquitetônico e complementares está concluído (investimento de R\$ 405.649,54) e foi elaborado conforme as diretrizes atuais de sustentabilidade, acessibilidade e segurança, por empresa com reconhecida expertise no ramo. O aproveitamento desse projeto garante que a nova sede atenda às normas vigentes e às melhores práticas construtivas, sem desperdício dos valores já gastos com os serviços técnicos de engenharia. O investimento previsto para a obra (aproximadamente R\$ 19.000.000,00, com prazo estimado de 36 a 48 meses) seria financiado integralmente com recursos próprios (duodécimos), sem necessidade de empréstimos. Embora o desembolso inicial seja elevado, essa solução gera um ativo público permanente e elimina o aluguel anual de aproximadamente R\$600 mil, evidenciando excelente relação custo-benefício no médio e longo prazo

Em conclusão, optar por não construir manteria despesas altas sem retorno patrimonial e desprezaria o projeto existente, contrariando os princípios de economicidade e eficiência preconizados pela Lei 14.133/2021. Portanto, concluímos que a construção da sede própria é a solução técnica e

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

economicamente mais adequada para atender às necessidades da Câmara Municipal de Santa Cruz do Sul.

Tendo em vista a natureza do objeto, existem diversas empresas aptas para a realização de obras e serviços no mercado local e regional, o que garante ampla concorrência e vantagens a administração pública, propiciando um ambiente de transparência e legalidade para o certame licitatório e contratação.

O projeto de engenharia e arquitetura desenvolvido é acompanhado de detalhada planilha orçamentária, com as respectivas memórias de cálculo e listagens de quantitativos para todos os serviços necessários para a execução da obra. Os valores unitários estimados para todos os materiais e serviços são perfeitamente apresentados na planilha orçamentária e documentos correlatos.

Salienta-se que os preços de referência da planilha orçamentária são baseados nas composições dos bancos de dados SINAPI, ORSE, SICRO e outros referenciais válidos, assim como pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU” e termos do Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

A empresa será responsável pela execução das obras do prédio da nova sede da Câmara de Vereadores, de acordo com o projeto de arquitetura e projetos complementares de engenharia que compõe o projeto global desenvolvido.

As intervenções deverão manter o padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresentem vantagens para a contratação e perfeitamente compatíveis com a caracterização devidamente detalhada no Projeto Básico.

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Área total: **4.605,99** m²

Pavimentos:

2 Subsolos + 8 Pavimentos, sendo:

Subsolo (2 pavimentos)

Térreo (1 pavimento)

Plenário (1 volume; pé direito triplo – 3 pavimentos - com mezaninos)

Gabinetes Vereadores (3 pavimentos)

Presidência e apoio administrativo (1 pavimento)

Estacionamento coberto:

25 vagas automóveis

10 vagas motocicletas

12 vagas bicicletas

Estacionamento descoberto:

25 vagas automóveis

Os quantitativos detalhados estão discriminados na Planilha Orçamentária, anexa a este Estudo Técnico Preliminar. Os levantamentos de quantitativos foram realizados com base no Projeto Básico e todos as quantidades encontradas fundamentam-se em levantamentos e memória de cálculo elaboradas por profissionais capacitados, com a devida emissão de ART.

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º do artigo 18 da Lei 14.133/21).

Estimativa preliminar do preço para a futura contratação. Essa estimativa de preços preliminar visa à escolha da melhor solução para a contratação e à análise de sua viabilidade. O orçamento estimativo final para a contratação compõe o Termo de Referência ou o Projeto Básico.

A estimativa de preços da contratação é compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil por região.

Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, o Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

Os custos de execução, apresentados em Planilha Orçamentária, foram elaborados por equipe técnica capacitada, o que resultou no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que compõe a documentação do Projeto Básico.

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

8. JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

A presente contratação será licitada sem parcelamento do objeto, com a execução da obra por uma única empresa, considerando a completude do projeto e a sua média complexidade. O parcelamento não é recomendável para a presente contratação, do ponto de vista da eficiência técnica, visto que a fragmentação do objeto poderá comprometer a realização da obra, uma vez que a centralização da responsabilidade e da garantia dos resultados numa única pessoa jurídica é considerada eficiente e com resultados satisfatórios para o acompanhamento de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado por parte da Câmara Municipal.

Ademais, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, em sua maioria interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade.

Em acréscimo, sob o ponto de vista de eficiência administrativa e economia de recursos públicos, a realização de mais de um procedimento licitatório geraria um desgaste desnecessário de tempo dos servidores da Câmara Municipal, sem contar dos riscos inerentes aos procedimentos licitatórios, inclusive a possibilidade das concorrências serem consideradas desertas, pela ausência de interessados; essa realização de outros procedimentos licitatórios, dada a complexidade inerente ao objetivo, implicaria postergação em meses da conclusão da obra, e cada mês

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

passado implicaria mais uma mensalidade de aluguel a ser pago pelos cofres públicos.

Pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a contratante ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

Durante a etapa de planejamento da contratação, foi definido que a adjudicação do objeto será feita a uma única empresa vencedora, uma vez que as licitantes deverão apresentar atestados de capacidade técnica para a realização do objeto a ser contratado.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Embora a Câmara Municipal não possua Plano Anual de Contratação, dada a sua facultatividade, de acordo com o Documento de Formalização de Demanda, a presente contratação é de significativo interesse público e está incluída no Orçamento Anual da Câmara de Vereadores de Santa Cruz do Sul e no Plano Plurianual do Município.

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação e Projeto Básico, de maneira a ter resultados positivos, com as melhores práticas de execução dos serviços previstos, mantendo-se alto padrão de qualidade e durabilidade. Assim, espera-se que as intervenções proporcionem um espaço adequado às atividades laborais nas dependências do prédio, de modo a garantir conforto aos servidores e demais usuários, resultando no trabalho eficiente e possibilitando a prestação dos serviços públicos de forma segura e acessível.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Todos os serviços para a execução da obra serão realizados pela futura empresa contratada. Com isso, não há necessidade de providências prévias ao contrato.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

A contratação pretendida caracteriza-se como obra de engenharia e sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura contratada empreender esforços para minimizar a

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Diante disso, caberá a contratante, na forma de seu fiscal designado, exigir da contratada o estrito cumprimento da legislação e normas de proteção ambiental durante a consecução da obra.

14. POSICIONAMENTO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Assim, com base no exposto neste estudo técnico, a equipe de planejamento posiciona-se pela VIABILIDADE e RAZOABILIDADE da contratação do objeto, segundo as condições e especificações previstas neste Estudo Técnico Preliminar e no projeto básico.

Com base na justificativa, nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e em experiências anteriores, a contratação pretendida é viável e com alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos, desde que atendidas as providências prévias ao contrato.

15. ANEXOS

Planilha Orçamentária
Cronograma físico-financeiro

16. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Geziel da Silva
Engenheiro Civil - CREA 89.478
Matrícula 6001
E-mail: engenharia@camarasantacruz.rs.gov.br

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”



Poder Legislativo de Santa Cruz do Sul

Câmara Municipal de Vereadores

Santa Cruz do Sul, 29 de agosto de 2025.

Geziel da Silva
Engenheiro Civil
CREA 89478

Nicole Weber Covatti
Câmara Municipal de Santa Cruz do Sul
Presidente

“Doe órgãos, doe sangue: salve vidas”