

DADOS GERAIS

Requisitante:	Suzana Luiz Tibúrcio, Diretora Administrativa, Matrícula nº1917
Fiscal de contrato:	Márcio Flavio Ramos Moreira, Arquiteto, Matrícula nº3563
Suplente do Fiscal do Contrato	Larissa Fernanda Teixeira De Souza Lima, Engenheira Civil, Matrícula nº3926

ESTUDO TÉCNICO

1. Descrição da necessidade:

O departamento de engenharia do município de Sangão, Estado de Santa Catarina, observando o disposto no Art. 19, inciso V, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, que especifica que nas licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, sempre que adequada ao objeto da licitação, será preferencialmente adotada a Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling - BIM) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados que venham a substituí-la.

Adicionalmente, o decreto federal nº 11.888/2024, dispõe sobre a Estratégia Nacional de Disseminação do Building Information Modelling no Brasil – Estratégia BIM BR e institui o Comitê Gestor da Estratégia do Building Information Modelling - BIM BR e foi criado com o objetivo de promover um ambiente adequado ao investimento em BIM e a sua difusão no País. Desta forma, o departamento de engenharia necessita da aquisição o software Autodesk REVIT 2025 para suprir as demandas de projetos e obras do município, bem como, para atendimento a legislação vigente em relação às obras e serviços de engenharia e arquitetura.

2. Levantamento do mercado (alternativas):

Após a análise das diversas alternativas possíveis de solução, verificou-se que a contratação de empresa para o fornecimento dos bens demandados, deverá ser realizado por meio de **Pregão – Eletrônico**. A adoção da modalidade Pregão – Eletrônico permitirá: incitar a competição entre fornecedores, desburocratizar o processo aquisitivo, permitir maior transparência e controle social.

Como há um grande número de fabricantes, importadores, distribuidores e empresas no mercado nacional que comercializam os itens a serem licitados e devido ao fato dos bens a serem adquiridos serem classificados como bens comuns uma vez que possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais no mercado, optou-se pela utilização do **Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços** como forma de aquisição dos bens pretendidos.

A Instrução Normativa/ME nº 73/2020, de 05 de agosto de 2020, que dispõe sobre os procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal, autarquia e fundacional estabelece em seu artigo 6º que “serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços”.

O preço de mercado é mais bem representado pela média ou mediana, uma vez que constituem medidas de tendência central e, desse modo, representam de uma forma mais robusta os preços praticados no mercado, sendo que a média tende a refletir melhor o conjunto dos dados, pois seu valor computa todos os preços coletados.

Já a utilização da mediana é aconselhável quando a pesquisa se apresenta de forma heterogênea, uma vez que, nesse caso, há influência dos extremos dos dados coletados. Já a média é indicada quando os preços estão dispostos de forma homogênea, sem a presença de valores extremos. Na quase totalidade das situações, não se deve estimar os preços de mercado a partir do menor valor. Estatisticamente, o menor valor não representa a tendência dos preços de mercado. Representa, apenas, o valor mais barato dentre os preços coletados. Este método somente é indicado quando estamos em um ambiente de competição oligopolista.

A doutrina matemática trata o “Coeficiente de Variação” ou “CV” como uma maneira segura de definir se uma amostra é razoavelmente homogênea, sendo calculado como a razão entre o Desvio Padrão e a Média de um conjunto de dados ou “amostra”. Quanto menor o CV, mais homogênea a amostra. Em geral, um coeficiente de variação menor ou igual a 25% indica razoável homogeneidade.

Utilizando o CV como parâmetro de homogeneidade do conjunto de dados, pode-se expurgar os extremos inferiores (inexequíveis) e superiores, de tal forma a obter CV menor que 25%. Assim, para a composição dos valores de mercado, evita-se a ocorrência de discrepâncias significativas nos valores das amostras obtidas, retirando do conjunto dos dados os valores extremos de desvios, a fim de reduzir o coeficiente de variação, conferindo confiabilidade e representatividade na aferição dos preços correntes de mercado.

Sendo assim, optaremos pela mediana como método de obtenção de preço estimado, por ser uma medida mais robusta e utilizaremos o Coeficiente de Variação menor que 25% como método para avaliar a homogeneidade da amostra e, conseqüentemente, a exclusão de valores extremos para aplicação da média para estimar o valor estimado máximo a ser adotado na licitação.

Por fim, o levantamento de mercado deu-se através de construção do mapa orçamentário realizado com fornecedores diretos, sites de mídia especializada e contratação similar de outro município. Desta forma obtendo-se a mediana para competição dos itens.

3. Descrição da solução adotada:

A motivação pela escolha do **Sistema de Registro de Preço (SRP)** para este processo licitatório se dá pelas características do objeto, bem como para que possamos realizar a aquisição de um software, conforme descritivo.

O critério de julgamento das propostas será o de menor preço por item.

A vigência da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, a partir da homologação do pregão eletrônico, conforme art. 84 da Lei nº 14.133/21.

4. Requisitos indispensáveis da contratação:

DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO E DA ENTREGA

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração.
- A disponibilização da licença de uso do software deverá ser feita em um prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contado da emissão da autorização de fornecimento.

Revit - Desenvolvimento de projetos multidisciplinares em BIM e documentação de edificações e equipamentos. Oferece recursos de BIM para o projeto de arquitetura, de engenharia estrutural e engenharia e fabricação de sistemas de mecânica, elétrica e hidráulica. Importa, exporta e vincula dados a formatos, incluindo o IFC, o DWG™ e o DGN. Inclui ferramentas para: visualização de projeto em 3D; detalhamento da armadura; vínculos com detalhamento do aço; otimização de projeto e colaboração entre equipes, disciplinas e fusos horários em ambientes de servidor e baseados em nuvem. O compartilhamento de trabalho permite que múltiplos membros da equipe trabalhem no mesmo modelo de projeto simultaneamente. Requisitos de Sistemas:

<https://knowledge.autodesk.com/ptbr/support/revit/learnexplore/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/PTB/Systemrequirements-for-Autodesk-Revit-2022-products.html>

5. Estimativa das quantidades a serem contratadas:

Conforme levantamento de necessidade, salienta-se a importância de aquisição dos objetos infra citados;

DESCRIPTIVOS/MEMÓRIA DE CÁLCULO/ANÁLISE DE PESQUISA (Mapa Comparativo)

Item	Descrição	Un.	Qtd.	Fonte 01	Fonte 02	Fonte 03	Fonte 04	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
01	AutoDesk Revit 2025 New Single-user ELD Annual Subscription	Un	01	R\$10.469,00	R\$13.800,00	R\$13.255,00	R\$10.997,00	R\$12.126,00	R\$12.126,00

VALOR GLOBAL: R\$12.126,00

6. Estimativa do valor da contratação:

Valor (R\$): 12.126,00 (doze mil cento e vinte seis reais)

A estimativa do valor da contratação foi feita por meio de pesquisa junto às empresas especializadas na área pretendida nos objetos, contratação similar de outro município bem como site de mídia especializada, levando em consideração cada item a ser cotado de forma individualizada para obtenção da média de preço de mercado para que seja evitado ao máximo o jogo de planilha das empresas licitante. O Mapa Comparativo se encontra sumariada no abaixo: (Documentos originais com descritivos juntados em anexo);

EMPRESA	VALOR ORÇADO
FF Solutions Information Technology & Services	R\$10.469,00
MAPData	R\$13.800,00
Prefeitura Municipal de Xanxerê – contrato nº0129/2024	R\$13.255,00
AutoDesk – Mídia especializada	R\$10.997,00

7. Parcelamento ou não da solução:

A adjudicação do Pregão Eletrônico para Registro de Preços será por item, visando propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para o fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens.

8. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Não se aplicam contratações correlatas e/ou interdependentes;

9. Alinhamento com o PCA – Plano de Contratações Anual:

O município de Sangão não instituiu, até a presente data, o plano de contratação anual, assim, impossibilitando o alinhamento dessa demanda com o referido plano;

10. Resultados pretendidos:

Pretende-se adquirir os itens descritos neste Estudo pelo menor preço, até o limite do preço unitário máximo estimado, com a qualidade, especificações e exigências descritas neste Estudo Técnico Preliminar visando atender a necessidade do Setor de engenharia do Município de Sangão/SC, e garantir a não interrupção do fornecimento deste serviço imprescindível para o desempenho satisfatório e seguro das atividades de engenharia.

11. Providências a serem adotadas:

Após a realização do Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência será elaborado, respeitando todas as normas e etapas da fase interna e caso aprovado pela Autoridade Competente. Será realizada a Licitação através de **SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO (SRP)**, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**. A licitação estando homologada e as Atas de Registro de Preços assinadas, poderá ser feita a contratação para aquisição dos itens licitados.

12. Possíveis impactos ambientais:

A aquisição e manuseio do sistema não impactará nas normais ambientais.

13. Adequação da forma de contratação:

O **PREGÃO** será no formato **ELETRÔNICO** e no **SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO (SRP)** conforme justificativa a seguir:

Em uma licitação convencional, a licitação tem por finalidade uma compra ou contratação específica. Após o procedimento licitatório e assinatura do contrato administrativo, o objeto é entregue à Administração e finda-se o processo. Por outro lado, a licitação pelo SRP destina-se a registrar preços de fornecedores (que assumem o compromisso de entregar os bens ou executar os serviços durante todo o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços - até doze meses - e nas condições nela estipuladas) para contratações eventuais futuras, que poderão ocorrer quantas vezes forem necessárias, dentro do prazo de validade da ata, respeitadas as condições nela estipuladas. Ao final do procedimento, será formalizada e assinada a chamada "**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**" a qual terá validade de 12 (doze) meses podendo ser prorrogada por igual período conforme prevê a lei 14.133/21. Isso importa em vantagem significativa, tendo em vista da redução do número de licitações pois, através de uma única licitação, a Administração poderá efetuar a compra ou contratação do objeto pelo prazo de validade da ata, quantas vezes forem necessárias, até atingir os quantitativos máximos licitados.

14. Adequação da forma de julgamento e critérios de seleção:

Pregão eletrônico do tipo **MENOR PREÇO POR ITEM**: Esta modalidade foi escolhida levando em consideração o objeto pretendido/valor, no caso de outros serviços e compras; nos termos da Lei Federal 14.133/2021 e a condução da fase externa será de forma eletrônica

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DO ESTUDO

x	Esta equipe de planejamento declara VIÁVEL a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, nos termos da Lei Federal nº. 14.133/2021.
	Esta equipe de planejamento declara INVIÁVEL a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, nos termos da Lei Federal nº. 14.133/2021.

Sangão/SC, 18/06/2024.

Suzana Luiz Tibúrcio
Diretora Administrativa, Matrícula nº1917

Rodovia SC 443, Km 02, Centro, Sangão/SC
administracao@sangao.sc.gov.br
(48) 3656-3500