



DADOS GERAIS	
Requisitante:	Gregório Antônio Da Rosa, Secretário Municipal, Matrícula nº3938
Fiscal de contrato:	Andeson João Cardoso, Intendente Distrital, Matrícula nº3585
Suplente do Fiscal do Contrato	Jaime José Luiz, Diretor de Obras Adjunto, Matrícula nº2547
ESTUDO TÉCNICO	
<p>1. Descrição da necessidade:</p> <p>A Prefeitura Municipal de Sangão destaca a necessidade da aquisição de ferros e tubos para atender as contantes demandas e necessidades do município recebidas pela Secretaria de Obras para realizar a confecções de estruturas de ferro tais como paradas de ônibus, lixeiras, guarda-corpo, etc.</p> <p>Como o município dispões de mão de obra qualificada e local para a produção destes materiais a confecção destes itens torna-se custosa para o município.</p> <p>Itens estes que ao realizar a compra com fornecedores poderá tornar-se, por muitas vezes, mais onerosa ao município, já que este dispõe de local e mão de obra qualificada.</p> <p>O objeto em questão será utilizado na confecção de armaduras em ferro que irão compor as armações utilizadas nas obras realizadas dentro da Municipalidade. Entende-se por armações de ferro composições de elementos de ferros, tubos e chapas que formam as estruturas de lixeiras, paradas de ônibus, guarda-corpos etc.</p>	
<p>2. Levantamento do mercado (alternativas):</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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".</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	



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 média 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. Desta forma obtendo-se a média máxima 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 (enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 10.024, de 2019), não sendo possível a definição prévia do quantitativo a ser demandado pela Administração, pois as necessidades podem sofrer impactos diversos

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

- **GARANTIA:** O fornecedor dos bens será responsável pela substituição, troca ou reposição dos itens porventura entregues danificados ou não compatíveis com as especificações deste Estudo. Na substituição de itens defeituosos, a reposição será por outro com especificações técnicas iguais, ou superiores com aprovação prévia da contratante.
- Os materiais deverão ser entregues acondicionados adequadamente, de forma a permitir completa segurança durante o transporte.
- Os gastos com embalagem e deslocamento para entrega das mercadorias são responsabilidades do contratado.
- O prazo de entrega dos produtos é de 05 (cinco) dias úteis, contado do(s) pedido(s), em remessa única ou parcelada.
- As entregas deverão ser realizadas de segunda à quinta-feira, das 07h30min às 12h00min e das 13h00min às 17h00min e sexta-feira das 07h30min às 12h00min, em dias úteis, no local a ser indicado pela secretaria.
- 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:
- Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca e especificações mínimas constantes neste termo de referência, edital e demais anexos;



- Responsabilizar-se pelos vícios (defeitos/estado de conservação) e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 à 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei Federal nº 8.078, de 1990);
- Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste estudo, o objeto com avarias ou defeitos;
- Comunicar à contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE, obrigando-se a atender, de imediato, todas as reclamações a respeito da qualidade dos produtos/serviços devendo arcar com as despesas resultantes;
- Relatar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade observada em virtude da prestação do serviço/fornecimento;
- Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas nas legislações específicas de acidente de trabalho, bem como por todas as despesas decorrentes do fornecimento, tais como salários, seguros de acidentes, taxas, impostos e contribuições, indenizações, vale-refeição, e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas por lei
- Fornecer a seus empregados todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, exigidos pela Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho – SSMT do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, bem como cumprir todas as normas sobre medicina e segurança do trabalho;
- Arcar com eventuais prejuízos causados à CONTRATANTE e/ou a terceiros provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas por seus empregados, convenientes ou prepostos, na execução do objeto contratado;
- Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela CONTRATANTE quanto à execução do objeto contratado;
- Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

5. Estimativa das quantidades a serem contratadas:

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

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QTD.	VALOR UNIT. MÁX.	VALOR TOTAL MÁX.
1	CHAPA FRIZADA GALVANIZADA 3,00 X 1,12 (0,50MM).	PÇ	100	R\$ 95,41	R\$ 9.541,00
2	CHAPA PERFURANTE LOZANGO FURO 25 X 50 (1/8) 1,20 X 2,00.	PÇ	10	R\$ 227,85	R\$ 2.278,50
3	FERRO CANTONEIRA 1 X 1/8.	BR	20	R\$ 55,72	R\$ 1.114,40
4	FERRO CANTONEIRA 5/8 SERRALHEIROS.	BR	30	R\$ 29,55	R\$ 886,50
5	FERRO CHATO 1 X 3/16.	BR	20	R\$ 43,19	R\$ 863,80
6	FERRO CHATO 1.1/4 X 3/16.	BR	20	R\$ 54,53	R\$ 1.090,60
7	FERRO CHATO 2 X 3/16.	BR	30	R\$ 88,30	R\$ 2.649,00
8	FERRO REDONDO 1/4.	BR	10	R\$ 11,81	R\$ 118,10
9	FERRO REDONDO 12MM SERRALHEIROS.	BR	20	R\$ 44,31	R\$ 886,20
10	FERRO REDONDO 3/8.	BR	20	R\$ 26,42	R\$ 528,40
11	FERRO REDONDO 5/16.	BR	20	R\$ 17,95	R\$ 359,00
12	TELA GALVANIZADA ARAME 10.	M	10	R\$ 67,86	R\$ 678,60
13	TUBO METALON QUADRADO PRETO 20 X 20 (1,20).	BR	20	R\$ 39,62	R\$ 792,40
14	TUBO METALON QUADRADO PRETO 30 X 30 (2,00).	BR	180	R\$ 90,38	R\$ 16.268,40
15	TUBO METALON QUADRADO PRETO 40 X 40 (2,00).	BR	20	R\$ 127,01	R\$ 2.540,20
16	TUBO METALON RETANGULAR PRETO 20 X 30 (1,20MM).	BR	20	R\$ 50,74	R\$ 1.014,80



17	TUBO METALON RETANGULAR PRETO 30 X 50 (1,20).	BR	20	R\$ 80,92	R\$ 1.618,40
18	TUBO METALON RETANGULAR ZINCO 50 X 100 (1,55MM).	BR	120	R\$ 259,48	R\$ 31.137,60
19	TUBO REDONDO PRETO ¾ (1,20MM).	BR	50	R\$ 29,59	R\$ 1.479,50
20	TUBO REDONDO PRETO 2 (2,00MM).	BR	50	R\$ 133,80	R\$ 6.690,00

6. Estimativa do valor da contratação:

Valor (R\$): 82.535,40 (oitenta e dois mil quinhentos e trinta e cinco reais e quarenta centavos)

A estimativa do valor da contratação foi feita por meio de pesquisa junto à empresa especializada na área pretendida no objeto junto a fornecedores para obtenção da média de preço de mercado, principalmente, que se encontra sumarizada no Mapa Comparativo abaixo: (Documentos originais com descritivos juntados em anexo);

EMPRESA	VALOR ORÇADO
Zamaco Comércio de Ferros LTDA	R\$87.579,70
Acofer Comércio de Ferros LTDA	R\$85.199,60
Giassi Aço e Ferro LTDA	R\$66.160,00

7. Parcelamento ou não da solução:

A adjudicação do Pregão Eletrônico para Sistema de 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 contratar 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 às necessidades da Secretaria de Obras e garantir a não interrupção do fornecimento destes materiais imprescindíveis para a manutenção das vias públicas e, conseqüentemente, do desempenho satisfatório e seguro das atividades administrativas.

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 dos materiais serão feitos de acordo com as normas ambientais e de segurança correntes.

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,09/05/2024.

Gregório Antônio Da Rosa
Secretário Municipal de Obras e Planejamento Urbano