



SAMAE – SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 04.986.184/0001-61

Rua João Manoel Silvano, s/nº, Morro Grande – Sangão/SC

Telefone: (48) 3655-0627

DADOS GERAIS

Requisitante:	Bruna Aparecida Hoffmann, Coordenadora de Intendência, Matrícula nº3330
Fiscal de contrato:	Renato de Souza Amaro, Assessor Administrativo, Matrícula nº3705
Suplente do Fiscal de Contrato	João Batista da Silva, Encarregado de redes de Esgoto, Matrícula nº 27

ESTUDO TÉCNICO

1. Descrição da necessidade:

O objetivo desta contratação é atender a necessidade do SAMAE para regularização do licenciamento ambiental e a solicitação de outorga de uso de água.

A regularização do licenciamento e da outorga é necessária para uma captação e estação de tratamento de água superficial, com vazão final de plano de 10L/s, e para uma captação e estação de tratamento de água subterrânea, com vazão final de plano de 25L/s.

A supervisão tem por finalidade dotar esta municipalidade de recursos adequados em quantidade, qualidade e no tempo certo para realizar a perfeita gestão do contrato de concessão, de modo a garantir a boa qualidade e cobertura dos serviços prestados e satisfação dos consumidores, com os serviços sendo executados dentro do prazo previsto, do escopo definido e do investimento programado.

Objetivo da Concessão:

Vale ressaltar que para tanto, é necessário a ampliação e melhoria da cobertura por sistemas individuais ou coletivos a fim de promover a qualidade de vida e saúde da população, bem como redução da poluição dos cursos de água.

Quanto aos objetivos específicos, destacam-se:

- Garantir à população o acesso a água de forma a atender os padrões de portabilidade de forma vigente, reduzir as perdas reais e aparentes do sistema e ofertar serviços com qualidade e regularidade para atendimento das demandas da população durante todo o horizonte de Concessão;
- Fomentar a adequação das infraestruturas dos sistemas para que estejam aptos a atender com eficiência e qualidade as populações que deles dependem;
- Adequar os serviços prestados às legislações ambientais vigentes em relação à outorga, regularização ambiental dos empreendimentos e atendimento aos padrões de qualidade da água;
- Viabilizar a sustentabilidade econômico-financeira do serviço de abastecimento de água; e conscientizar a população sobre sustentabilidade ambiental e uso racional da água.
- Adequar os serviços prestados às legislações ambientais vigentes em relação aos padrões de lançamento de efluentes nos cursos de água e de qualidade da água, de acordo com sua classe de enquadramento.

A presente contratação justifica-se pela necessidade da Administração em efetuar a análise da situação atual da prestação do serviço público de abastecimento de água do Município de Sangão/SC, sob o aspecto de acompanhamento técnico, imprescindível e necessário para o cumprimento do convênio de delegação com a Concessionária.

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 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, não sendo possível a definição previa 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 lote.

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 serviços será responsável pela elaboração dos estudos, projetos, memoriais descritivos e relatórios necessários para a regularização do licenciamento ambiental das captações e estações de tratamento, bem como para a obtenção da respectiva outorga de direitos de uso.
- O prazo para início dos trabalhos deverá ser de até 5 dias úteis após a autorização da ordem de serviço. O prazo final para a entrega da elaboração dos estudos, projetos e relatórios necessários para o protocolo do

licenciamento ambiental e da outorga de direito de uso será de até 120 dias após a entrega da procuração para representação do interessado, com firma reconhecida.

- 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;
- A licitante deverá compreender os trabalhos seguindo a IN 64 e 65 do IMA.

CRONOGRAMA DE ENTREGA (previsão)

O licitante deverá apresentar, no ato da contratação, cronograma de trabalho detalhado para que a administração possa acompanhar e solicitar os laudos a qualquer tempo, seguindo o cronograma que será apresentado pela empresa.

O relatório abaixo demonstrado é meramente exemplificativo.

1.	Reunião de Alinhamento dos Projetos	Responsáveis	Dias	Início: Fim:
1.1	Assinatura de contrato de prestação de serviço	Empresa/SAMAE	2	-
1.2	Entrega de documentos jurídico	SAMAE	7	-
1.3	Reunião de alinhamento dos projetos/estudos	Empresa/SAMAE	7	-
2	Licenciamento Ambiental de Captação e Tratamento	Responsáveis	Dias	Início: Fim:
2.1	Avaliação do sistema de abastecimento de água	Empresa	5	-
2.2	Estregra de documentos	Empresa/SAMAE	5	-
2.3	Formalização no sistema do órgão ambiental	Empresa	5	-
2.4	Reunião para alinhamento dos documentos solicitados pelo órgão ambiental competente	Empresa/SAMAE	6	-
2.5	Projetos e memoriais descritivos	Empresa	28	-
2.6	Estudo e relatórios ambientais correlatos	Empresa	28	-
2.7	Ajuste nos projetos (se necessário)	Empresa	2	-
2.8	Protocolo no sistema do órgão ambiental	Empresa	30	-
2.9	Aprovação	Órgão Ambiental	SEM PREVISÃO	-
3.	Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos de Captação	Responsáveis	Dias	Início: Fim:
3.1	Avaliação do sistema de abastecimento de água	Empresa	5	-
3.2	Entrega de documentos jurídicos	Empresa/SAMAE	7	-
3.3	Formalização no sistema de outorga de água de Santa Catarina	Empresa	7	-
3.4	Reunião para alinhamento dos documentos solicitados pelo órgão ambiental competente	Empresa/SAMAE	8	-
3.5	Projeto e memoriais descritivos solicitados	Empresa	28	-
3.6	Estudos e relatórios correlatos solicitados	Empresa	28	-
3.7	Ajustes nos projetos (se necessário)	Empresa	30	-



SAMAE – SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 04.986.184/0001-61

Rua João Manoel Silvano, s/n°, Morro Grande – Sangão/SC

Telefone: (48) 3655-0627

3.8	Protocolo no sistema de outorga de água de Santa Catarina	Empresa	30	-
3.9	Aprovação	Sistema de outorga de água de Santa Catarina	SEM PREVISÃO	-
4.	Licenciamento Ambiental de Captação e Tratamento de Água	Responsáveis	Dias	Início: Fim:
4.1	Avaliação do sistema de abastecimento de água	Empresa	5	-
4.2	Entrega de documentos jurídicos	Empresa/SAMAE	5	-
4.3	Formalização no sistema do órgão ambiental	Empresa	5	-
4.4	Reunião para alinhamento dos documentos solicitados pelo órgão ambiental competente	Empresa/SAMAE	6	-
4.5	Projetos e memoriais	Empresa	28	-
4.6	Estudos e relatórios ambientais correlatos	Empresa	28	-
4.7	Ajustes nos projetos (se necessário)	Empresa	2	-
4.8	Protocolo no sistema do órgão ambiental	Empresa	30	-
4.9	Aprovação	Órgão ambiental	SEM PREVISÃO	-
5.	Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos de Captação	Responsáveis	Dias	Início: Fim:
5.1	Avaliação do sistema de abastecimento de água	Empresa	5	-
5.2	Entrega de documentos jurídicos	Empresa/SAMAE	7	-
5.3	Formalização no sistema de outorga de água de Santa Catarina	Empresa	7	-
5.4	Reunião para alinhamento dos documentos solicitados pelo órgão ambiental competente	Empresa/SAMAE	8	-
5.5	Projeto e memoriais descritivos solicitados	Empresa	28	-
5.6	Estudo e relatórios correlatos solicitados	Empresa	28	-
5.7	Ajustes nos projetos (se necessário)	Empresa	30	-
5.8	Coleta e análise de água	Empresa	28	-
5.9	Adequações (se necessário)	Empresa	28	-
5.10	Protocolo no sistema de outorga de água de Santa Catarina	Empresa	30	-
5.11	Aprovação	Sistema de outorga de água de Santa Catarina	SEM PREVISÃO	-

PRAZO TOTAL: 120 DIAS

5. Estimativa das quantidades a serem contratadas:

LOTE 01

Item	Descrição	Un.	Qtd.	Fonte 01	Fonte 02	Fonte 03	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
------	-----------	-----	------	----------	----------	----------	-------------------------	----------------------

**SAMAE – SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO**

CNPJ: 04.986.184/0001-61

Rua João Manoel Silvano, s/nº, Morro Grande – Sangão/SC

Telefone: (48) 3655-0627

01	Licenciamento ambiental de captação e estação de tratamento de água e solicitação de outorga de uso de água – Superficial.	Un	01	R\$23.353,30	R\$42.500,00	R\$45.000,00	R\$36.951,10	R\$36.951,10
02	Licenciamento ambiental de captação e estação de tratamento de água e solicitação de outorga de uso de água – Subterrânea. - Teste de Bombeamento. - 01 Hidrômetro de 100mm. - 06 análises físico-química e bacteriológica. - Projetos e adequações físicas nos poços.	Un	01	R\$50.898,20	R\$72.750,00	R\$45.000,00	R\$56.216,06	R\$56.216,06
Valor Total Lote 01: R\$93.167,16								

6. Estimativa do valor da contratação:

Valor (R\$): 93.167,16 (noventa e três mil, cento e sessenta e sete reais e dezesseis centavos)

A estimativa do valor da contratação foi feita por meio de pesquisa junto à empresa especializada na área pretendida no objeto junto a 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
FONTE 01	R\$74.251,50
FONTE 02	R\$115.250,00
FONTE 03	R\$90.000,00

7. Parcelamento ou não da solução:

A solução será parcelada em 1 lote com 2 itens, a saber, os itens que tratam de licenciamento ambiental de captação e estação de tratamento de água e solicitação de outorga de uso de água superficial e subterrânea. Tendo em vista que os serviços tem a mesma natureza, entende-se que a alternativa mais viável tecnicamente é que sejam agrupados em um único lote.

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 no ETP pelo menor preço, até o limite do preço unitário máximo estimado, com a qualidade, especificações e exigências descritas no Termo de Referência visando atender às necessidades do SAMAE, e garantir a outorga de água do município bem como seu respectivo licenciamento.

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 realizado Pregão Eletrônico com Sistema de Registro de Preço.

12. Possíveis impactos ambientais:

A contratação dos serviços será feita de acordo com as normas ambientais e de segurança correntes.



SAMAE – SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 04.986.184/0001-61

Rua João Manoel Silvano, s/nº, Morro Grande – Sangão/SC

Telefone: (48) 3655-0627

13. Adequação da forma de contratação:

Por tratar-se de contratação do serviço comum optou-se pela formalização por meio de pregão eletrônico, conforme indica a legislação que regulamenta esta demanda, Lei Nº 14.133/2021, o pregão eletrônico é a opção de formalização mais adequada para este objeto, considerando as alternativas legais disponíveis.

14. Adequação da forma de Julgamento:

Pregão eletrônico do tipo **MENOR PREÇO POR LOTE**: 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,25/06/2024.

BRUNA APARECIDA HOFFMANN
Coordenador de Intendência
Matrícula nº3330