



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

DADOS GERAIS

Requisitante: **Samae de Balneário Rincão**

Vinculado ao DFD: **222/2026**

ESTUDO TÉCNICO

Descrição da necessidade:

Em qualquer processo de abastecimento de água por meio de redes de distribuição ocorrem perdas dos recursos hídricos, sejam estas reais ou aparentes. As chamadas perdas reais ou físicas são as associadas a vazamentos ocorridos nas redes e ramais prediais. Já as perdas aparentes ou comerciais são as relativas à falta de hidrometração, erros de medição ou de cadastramento, obsolescimento dos instrumentos de medição, às ligações clandestinas e ao roubo de água, somente para citar alguns exemplos.

A falta de procedimentos adequados e sistematizados de gestão para ações de combate a perdas físicas e comerciais de água também agravam esta situação. Todas geram impactos negativos à sociedade, ao meio ambiente e à receita das empresas prestadoras desses serviços.

Após serem realizados estudos técnicos pela equipe de engenharia do SAMAe, a contratação de uma empresa especializada nos serviços de redução de perdas faz-se a melhor opção para melhorias na operação e busca de vazamentos não visíveis que por muitas vezes drenam para galerias pluviais abaixo de ruas pavimentadas com lajotas e ou asfalto, deixando a população com o abastecimento prejudicado, elevam os custos de operação, produtos químicos, energia elétrica e mão de obra na distribuição e tratamento.

O Município de Balneário Rincão, localizado no litoral sul de Santa Catarina, possui características que tornam a gestão do sistema de abastecimento de água particularmente desafiadora, incluindo a sazonalidade de demanda no período de verão, a diversidade de materiais nas redes de distribuição e a necessidade constante de garantir o abastecimento contínuo à população.

O SAMAe ainda exporta água para outros sistemas (municípios), com contrato entre partes, com volumes micromedidos nos pontos de entrega, necessitando garantir o abastecimento com o auxílio de equipamentos com elevada confiança e precisão, resultando em segurança e confiabilidade na gestão de perdas e continuidade no abastecimento público de água.

O controle ativo dos vazamentos, através da pesquisa acústica de detecção, é um dos itens prioritários contemplados no programa de combate às perdas. Para tanto, faz-se necessário o aumento da frequência de pesquisas acústicas e, consequentemente, a diminuição da recorrência de novos vazamentos e a diminuição dos volumes perdidos.

A contratação visa atender às diretrizes do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Balneário Rincão e às metas estabelecidas pelo Novo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020), que determina a redução dos índices de perdas na distribuição de água.

2. Levantamento do mercado (alternativas):

No levantamento de mercado realizado para a contratação dos serviços de prestação de serviços para redução de perdas e combate a vazamentos de água não visíveis, foram identificadas as seguintes opções de contratação:

- **Contratação de empresa especializada:** empresas do ramo com comprovação de capacidade técnica, equipe qualificada, ferramentas adequadas e experiência na execução dos serviços para redução de perdas e combate a vazamentos de água não visíveis.
- **Contratação por demanda (serviço avulso):** contratação pontual para atendimentos corretivos, sem vínculo contínuo, o que pode gerar maior custo unitário, demora no atendimento e ausência de manutenção preventiva sistemática.
- **Contratação por contrato continuado:** contratação de empresa especializada para prestação contínua dos serviços, com execução de manutenções preventivas periódicas e atendimento corretivo sob demanda, garantindo maior

previsibilidade, agilidade e eficiência operacional.

- **Execução com equipe própria:** alternativa analisada, porém considerada inviável em razão da inexistência de servidores com qualificação técnica específica, necessidade de aquisição de ferramentas, equipamentos e insumos, além de custos permanentes com capacitação e encargos.

Diante das opções analisadas, verifica-se que a contratação de empresa especializada, por meio de contrato continuado, apresenta-se como a solução mais adequada para assegurar regularidade, qualidade e economicidade na prestação dos serviços.

3. Descrição da solução adotada:

Para atender às necessidades de prestação de serviços para redução de perdas e combate a vazamentos de água não visíveis, por meio de serviços de pesquisa de vazamentos com o uso de geofones e correlacionadores de ruídos, a solução adotada será a contratação por meio de pregão.

A opção pelo pregão oferece vantagens significativas, como a competitividade entre os fornecedores, a possibilidade de negociação de preços e condições, além de estar alinhada com os princípios de economicidade e eficiência na gestão dos recursos públicos. Portanto, a contratação via pregão emerge como a alternativa mais adequada para atender às demandas do município, garantindo a prestação do serviço de forma ágil e em conformidade com a legislação vigente.

4. Requisitos indispensáveis da contratação:

- a) Prestar os serviços de acordo com as especificações contratadas responsabilizando-se por suas execuções;
- b) Arcar com todos e quaisquer impostos, taxas e contribuições fiscais e parafiscais, previdenciária, social e trabalhista, bem como emolumentos, ônus ou encargos de qualquer natureza, que sejam devidos em decorrência direta ou indireta do presente contrato;
- c) Manter durante a vigência deste contrato, as mesmas condições de habilitação exigidas na licitação;
- d) Realizar os trabalhos sob supervisão do responsável designado pelo Contratante e sanar dúvidas quando aos detalhes da execução;
- d) Executar os serviços conforme Descritivo Técnico - Anexo I, observando rigorosamente os princípios básicos de engenharia, as normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e outras aplicáveis, independentes de transcrição;
- e) Assumir responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, pelo fornecimento da mão-de-obra, equipamentos, máquinas, ferramentas normais e especiais, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos recebidos;
- f) Assumir a responsabilidade exclusiva por danos causados ao Contratante ou a terceiros, inclusive por acidentes e mortes, em consequência de falhas na execução dos serviços objeto do contrato, decorrentes de culpa ou dolo da contratada ou de qualquer de seus empregados ou prepostos e ainda de culpa ou dolo de eventuais subcontratadas ou qualquer de seus empregados ou prepostos;
- g) Manter a equipe mínima necessária para execução do objeto;
- h) Utilizar apenas profissionais qualificados, devidamente uniformizados e identificados, munidos dos equipamentos de proteção individual e coletivo (EPIs e EPCs), conforme exigências legais, bem como os demais equipamentos e materiais e ferramentas necessárias à execução dos serviços que serão fornecidos pela Contratada;
- i) Assumir despesas salariais, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outras decorrentes da relação contratual com seus empregados, bem como as despesas de estada, locomoção, refeições e horas de trabalho de seus funcionários ou terceirizados que prestarem serviços durante a execução do contrato;
- j) Permitir e facilitar a inspeção dos serviços em qualquer dia e hora, devendo prestar todas as informações e esclarecimentos solicitados pelos técnicos do Contratante;
- k) Não paralisar os serviços, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, atraso, falta ao serviço, demissão e outros análogos, obedecidas as disposições da legislação trabalhista vigente, arcando exclusivamente com este ônus, sendo que, em caso de greve de caráter reivindicatório entre os empregados da contratada ou de seus subcontratados, cabe a Contratada resolver imediatamente a pendência ou submeter o assunto à Justiça do trabalho;
- l) Assumir a defesa nas ações propostas por terceiros contra o Contratante, relativas à execução dos serviços contratados e ações trabalhistas, arcando com os ônus delas decorrentes;
- m) Atender ao que dispõe o Art. 7º da Constituição Federal, em seu inciso XXXIII, que proíbe trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos";
- n) Apresentar visto junto ao CREA do Estado de Santa Catarina, em conformidade com o que dispõe a Lei Nº 5.194 de 24/12/66, em consonância com o art. 1º da Resolução Nº 266 de 15/12/79 do CONFEA, como pré-requisito para assinatura deste termo contratual, caso

a Contratada seja sediada em outra jurisdição e inscritas no CREA de sua origem;
o) Apresentar Certidão Negativa de Débitos do INSS;
s) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme artigo 125 da Lei Federal nº. 14.133/2021;
p) Conceder livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa, referentes ao objeto contratado, para os servidores do órgão ou entidade pública concedente e dos órgãos de controle interno e externo;
q) Proceder no final dos serviços, à limpeza de todas as áreas trabalhadas, devendo remover todo o material, equipamentos, máquinas e seus pertences, materiais remanescentes, sendo esses serviços considerados incluídos no valor deste contrato;
r) Cumprir as demais exigências definidas nos documentos da fase preparatória da presente demanda, especialmente no Termo de Referência.

5. Estimativa das quantidades a serem contratadas:

A estimativa apresentada é baseada na quantidade de redes de abastecimento de água existentes no município de Balneário Rincão.

6. Estimativa do valor da contratação:

As estimativas preliminares dos preços dos itens a contratar, foram feitas com base no levantamento de mercado, no intuito de apoiar a análise de viabilidade da contratação, em especial com respeito à relação de custo-benefício da contratação.

7. Parcelamento ou não da solução (forma de julgamento):

A forma de julgamento adotada será o **Menor Preço Global**. Esta escolha fundamenta-se na necessidade de assegurar a **unicidade da execução contratual** e a padronização dos serviços/produtos, garantindo que a empresa vencedora assuma a responsabilidade integral pelo objeto. Tal medida mitiga riscos de conflitos operacionais entre diferentes fornecedores e assegura que a Administração obtenha maior poder de negociação ao concentrar o volume total da demanda, resultando em uma proposta economicamente mais vantajosa.

Diante do exposto, sendo julgamento por preço global o não parcelamento revela-se a estratégia que melhor concilia a **eficiência administrativa** com a redução de custos de gestão e fiscalização, sendo a solução que assegura o maior aproveitamento do princípio da economia de escala e a segurança jurídica para o erário público.

8. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica interdependência destes com quaisquer outros, no sentido de condicioná-los a sua plena efetivação, ou seja, vindo a contrata-los, estarão plenamente aptos a atender ao interesse público demonstrado neste ETP.

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

A presente demanda encontra-se alinhado ao Plano de Contratações Anual (PCA) do Município de Balneário Rincão, por contemplar a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços para redução de perdas e combate a vazamentos de água não visíveis, por meio de serviços de pesquisa de vazamentos com o uso de acoufones e correlacionadores de ruídos para o SAMAE – Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Balneário Rincão.

A utilização do Preão atende às diretrizes do PCA ao permitir planejamento prévio, padronização dos serviços, economicidade e flexibilidade na contratação, possibilitando a execução dos serviços em toda a extensão da rede de abastecimento de água.

10. Resultados pretendidos:

Os principais resultados pretendidos incluem a redução de perdas e combate a vazamentos de água não visíveis, trazendo economicidade e eficiente na gestão dos serviços prestados pelo SAMAE.

11. Providências a serem adotadas:

As providências a serem adotadas são as seguintes:

Elaboração de Termo de Referência: Desenvolver um Termo de Referência detalhado, que descreva claramente os requisitos técnicos, quantidades necessárias, prazos de entrega, critérios de qualidade e demais especificações pertinentes a manutenção dos equipamentos.

Publicação do Edital de Pregão: Elaborar e publicar o edital de pregão, contendo todas

as informações necessárias para que os interessados possam participar do processo de licitação, incluindo datas, locais e condições para apresentação das propostas.

Divulgação do Edital: Divulgar o edital de pregão de forma ampla e transparente, utilizando os meios de comunicação disponíveis para alcançar potenciais fornecedores qualificados e interessados em participar do certame.

Recebimento e Análise das Propostas: Receber e analisar as propostas apresentadas pelos fornecedores, verificando sua conformidade com os requisitos estabelecidos no edital e avaliando aspectos como preço, qualidade e capacidade técnica.

Realização do Pregão: Realizar a sessão pública de pregão, conduzindo o processo de forma transparente e imparcial, garantindo igualdade de condições a todos os participantes e observando os procedimentos estabelecidos na legislação vigente.

Adjudicação e Homologação: Adjudicar o objeto do pregão ao(s) fornecedor(es) vencedor(es) e homologar o resultado do certame após verificação de sua regularidade e conformidade com as normas aplicáveis.

Formalização do Contrato: Formalizar o contrato com o(s) fornecedor(es) selecionado(s), estabelecendo os termos e condições para a execução dos serviços.

Acompanhamento e Fiscalização: Monitorar a execução do contrato, assegurando o cumprimento dos prazos e padrões de qualidade estabelecidos, bem como a correta aplicação dos recursos públicos, por meio de uma efetiva fiscalização e acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo fornecedor.

12. Possíveis impactos ambientais:

Não se aplica.

13. Adequação da forma de contratação:

TERMO CONTRATUAL (SERVICOS):

Esta demanda será formalizada por meio de Termo Contratual, pois trata-se de serviços de prestação continuada, ocasião em que a lei de licitação permite a manutenção do contrato por prazo máximo decenal, caso seja demonstrada a vantagem de tal continuação, conforme disposto nos artigos nº 106 e nº 107 da Lei Federal 14.133/2021.

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

Para a definição da modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, com o objetivo de selecionar a proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, esta equipe de planejamento solicitou apoio técnico do departamento de compras do município, por ser matéria de conhecimento específico de profissionais que atuam nesta área, que assim definiu:

14.1. Modalidade de Licitação

Pregão Eletrônico:

Justificativa: esta modalidade foi escolhida por ser obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, nos termos do Art. 6º, inciso XLI da Lei Federal 14.133/2021 e a condução da fase externa será de forma eletrônica, por ser a configuração preferencial estabelecida pela referida lei em seu Art. 17, §2º.

14.2. Critério de julgamento

Menor Preço (Pregão)

Justificativa: levando-se em conta que para a modalidade pregão o critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto e considerando também que referido objeto não possui preços registrados em atas, índices ou tabelas de preços instituídos por órgãos oficiais, portanto, o critério escolhido é a melhor opção para seleção da proposta mais vantajosa.

14.3. Modo de disputa

Aberto ou Aberto e Fechado

Justificativa: de acordo com o Art. 29 do Decreto Municipal nº 003/2024, serão adotados, para licitações com critério de julgamento por menor preço ou maior desconto, os modos de disputa descritos nos artigos 22 a 25 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022. A combinação desses modos de disputa foi baseada na referida Instrução Normativa e, assim como as demais formas de combinação, tem por objetivo de selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

14.4. Intervalo de lances

R\$ 100,00 (cem reais)

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.
--	--

Balneário Rincão/SC, 13 de julho de 2026.

DOUGLAS FERNANDES
CORDOVA:02654885917

Assinado de forma digital por
DOUGLAS FERNANDES
CORDOVA:02654885917
Dados: 2026.07.14 09:27:08 -03'00'

Douglas Fernandes Cordova
Engenheiro Agrimensor

Magda Machado
Coordenadora administrativo