

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Órgão Solicitante

Laboratório e Controle de Qualidade de Esgoto do Departamento de Água e Esgoto de Santa Bárbara d'Oeste.

2. Objetivo

Estudo de Viabilidade técnica para aquisição de medidor de oxigênio dissolvido, para o Laboratório e Controle de Qualidade de Esgoto do Departamento de Água e Esgoto de Santa Bárbara d'Oeste - SP, para controle de qualidade em amostras de esgoto bruto e tratado, em cumprimento a legislação de lançamento em corpos hídricos, a saber: Decreto Estadual 8468/1976 e Resolução CONAMA 430/2011.

3. Identificação dos Setores

- Diretoria de Gestão de Recursos Hídricos
- Departamento de Operação de Esgoto
- Setor de Laboratório e Controle de Qualidade de Esgoto

4. Equipe Técnica de Planejamento da Contratação

SERVIDOR (A)	FUNÇÃO
Carlos Augusto dos Santos	Diretor de Gestão de Recursos Hídricos
Tiago Henrique Martins	Chefe de Departamento de Operação de Esgoto
Marina Bordin	Chefe de Setor de Laboratório e Controle de Qualidade de Esgoto

5. Descrição da necessidade de contratação

O Laboratório e Controle de Qualidade de Esgoto do DAE de Santa Bárbara d'Oeste, dentre outras atribuições, é responsável por garantir o controle de qualidade físico-químico em amostras de esgoto bruto e tratado, em cumprimento a legislação de lançamento em corpos hídricos, a saber: Decreto Estadual 8468/1976 e Resolução CONAMA 430/2011.

A aquisição do item descrito no Quadro 1, do item 8, se faz necessária para a realização de análise de oxigênio dissolvido em amostras de esgoto bruto e tratado de forma contínua e garantindo sua qualidade.

6. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição do material, aqui descrito, a fim de atender a demanda anual do Laboratório e Controle de Qualidade de Esgoto do Departamento de água e esgoto de Santa Bárbara d'Oeste não encontra-se prevista no Plano de Contratação Anual de 2025, em documento de formalização de demanda, pois já temos um equipamento medidor de Oxigênio Dissolvido. Porém com a alta frequência de manutenção que vem apresentando recentemente, e a não solução do problema atual, surgiu a necessidade da aquisição de novos equipamentos a fim de manter a continuidade da análise sem maiores prejuízos para o controle de qualidade.

7. Requisitos da contratação

O prazo para entrega dos itens deverá ser de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados do recebimento da Autorização de Fornecimento.

O medidor portátil de oxigênio dissolvido deverá possuir características técnicas mínimas equivalentes ou superiores às praticadas por equipamentos de referência de mercado, atendendo, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- Equipamento: Portátil
- Sonda: Sensor óptico
- Temperatura de operação: 0 e 50°C
- Memória: >100,000 conjuntos de dados

- Oxigênio Dissolvido: Range de 0 a 500%, 0 a 50mg/L
- Comprimento do cabo: 10 metros
- Garantia: 3 anos do display, 2 anos no cabo, sonda e tampa do sensor

7.1 Participação de Consórcio

7.1.1 Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, em razão da baixa complexidade do objeto a ser adquirido, considerando que as empresas que atuam no mercado têm condições de fornecer o bem de forma independente.

7.2 Subcontratação

7.2.1 Não será permitida a subcontratação, no todo ou em parte, da aquisição objeto do contrato a ser firmado, pois o objeto deste processo não tem complexidade ou características financeiras ou de execução que justificasse admitir a subcontratação.

7.3 Sustentabilidade

7.3.1 Não serão exigidos critérios de sustentabilidade na presente contratação, considerando esse Estudo Técnico Preliminar.

7.4 Indicação de marcas ou modelos

7.4.1 O equipamento deverá atender às especificações técnicas mínimas descritas neste Estudo Técnico Preliminar, devendo possuir desempenho analítico compatível com atividades de monitoramento da qualidade de efluentes sanitários, incluindo medição precisa e confiável de oxigênio dissolvido e temperatura, facilidade operacional, resistência adequada ao uso laboratorial e de campo, bem como disponibilidade de assistência técnica e reposição de componentes no território nacional.

A definição das especificações técnicas observou padrões de desempenho praticados por equipamentos amplamente disponíveis no mercado, sendo admitidas soluções equivalentes ou superiores, desde que comprovadamente aptas ao atendimento integral das necessidades operacionais do Laboratório e Controle de Qualidade de Esgoto.

7.5 Exigência de carta de solidariedade

7.5.1 Não será exigida a apresentação de carta de solidariedade na presente contratação

7.6 Garantia da Contratação

7.6.1 Não será exigida garantia de execução contratual para o objeto da presente contratação, em razão da baixa complexidade do fornecimento e do reduzido risco de inadimplemento.

7.6.2 Será aplicada a garantia legal prevista no art. 26 da Lei Federal nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor), sem prejuízo da garantia contratual ofertada pelo fabricante.

7.6.3 O equipamento deverá possuir garantia mínima fornecida pelo fabricante de:

- 36 (trinta e seis) meses para a unidade principal (display);
- 24 (vinte e quatro) meses para cabo, sonda e tampa do sensor, contados a partir do recebimento definitivo do equipamento.

7.6.4 Durante o período de garantia, a contratada deverá prestar suporte técnico e promover reparo ou substituição de componentes defeituosos sem ônus para a Administração.

7.7 Vistoria

7.7.1 Não há necessidade de realização de vistoria prévia, considerando que o objeto consiste no fornecimento de equipamento laboratorial padronizado, cujas condições de instalação e operação independem de avaliação prévia das instalações da Administração.

8. Estimativas das quantidades a serem contratadas

Quadro 1

Item	Descrição	Quantidade
1	Medidor de Oxigênio Dissolvido Óptico Portátil Medidor de Oxigênio Dissolvido Portátil com Sensor Óptico	02

A estimativa de aquisição de 02 (duas) unidades foi definida com base na necessidade de garantir a continuidade das análises laboratoriais de controle de qualidade de esgoto bruto e tratado, considerando a rotina operacional do laboratório e a criticidade do monitoramento contínuo do parâmetro oxigênio dissolvido.

A disponibilização de dois equipamentos permitirá redundância operacional em situações de manutenção preventiva ou corretiva, calibração ou eventual indisponibilidade temporária de uma das unidades, evitando interrupções analíticas que possam comprometer o monitoramento exigido pela legislação ambiental vigente.

9. Levantamento de Mercado

Foi realizado levantamento de mercado junto a fornecedores especializados de equipamentos analíticos para monitoramento da qualidade da água e efluentes, identificando-se soluções ofertadas por fabricantes reconhecidos nacional e internacionalmente, tais como equipamentos equivalentes aos comercializados por marcas consolidadas do segmento, com desempenho compatível às necessidades do laboratório.

A análise demonstrou ampla disponibilidade comercial de equipamentos aptos ao atendimento das especificações técnicas, permitindo competição suficiente para obtenção da proposta mais vantajosa à Administração.

A aquisição de novo equipamento mostra-se tecnicamente mais vantajosa do que a manutenção corretiva recorrente do equipamento atualmente disponível, em razão da maior confiabilidade operacional, redução de paradas analíticas e garantia de continuidade das atividades laboratoriais obrigatórias.

10. Estimativa do valor da contratação

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada junto a fornecedores especializados no fornecimento de equipamentos laboratoriais para medição de oxigênio dissolvido, considerando propostas comerciais

compatíveis com as especificações técnicas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar.

Os valores obtidos encontram-se compatíveis com os praticados no mercado para equipamentos de desempenho equivalente, conforme demonstrado no quadro abaixo:

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
1	Medidor de Oxigênio Dissolvido Óptico Portátil	02	R\$21,927,00	R\$43.854,00

Valor total estimado da contratação: R\$ 43.854,00

11. Descrição da Solução como todo

A solução consiste na aquisição de 02 (dois) medidores portáteis de oxigênio dissolvido, destinados à realização de análises físico-químicas em amostras de esgoto bruto e tratado no Laboratório e Controle de Qualidade de Esgoto.

Os equipamentos permitirão medições rápidas, precisas e confiáveis, assegurando o monitoramento contínuo dos parâmetros operacionais exigidos pela legislação ambiental vigente e contribuindo para o controle da eficiência do tratamento e para a confiabilidade dos resultados analíticos emitidos pelo laboratório.

A disponibilização de duas unidades proporcionará maior segurança operacional, permitindo a continuidade das análises em situações de manutenção preventiva, corretiva ou indisponibilidade temporária de um dos equipamentos, além de possibilitar a realização simultânea de medições quando necessário, otimizando a rotina analítica e reduzindo riscos de interrupção no monitoramento laboratorial.

12. Justificativa para parcelamento ou não da solução

Não se aplica o parcelamento da solução, considerando que o objeto consiste na aquisição de equipamentos de mesma natureza, com características técnicas padronizadas e finalidade operacional integrada.

A contratação em lote único mostra-se mais vantajosa para a Administração, pois assegura uniformidade tecnológica entre os equipamentos, padronização operacional, compatibilidade de acessórios e procedimentos de calibração, além de facilitar treinamento, manutenção, suporte técnico e eventual reposição de componentes, promovendo maior eficiência administrativa e operacional.

Além disso, o fornecimento conjunto tende a proporcionar melhores condições comerciais e maior economicidade à contratação.

13. Resultados Pretendidos

Com a aquisição dos 02 (dois) medidores portáteis de oxigênio dissolvido, pretende-se assegurar maior confiabilidade, continuidade e eficiência às rotinas analíticas do Laboratório e Controle de Qualidade de Esgoto.

Espera-se:

- garantir a continuidade das análises laboratoriais obrigatórias de monitoramento de esgoto bruto e tratado;
- reduzir riscos de interrupção analítica decorrentes de falhas ou necessidade de manutenção corretiva;
- proporcionar maior precisão e confiabilidade metrológica aos resultados obtidos;
- possibilitar medições simultâneas, quando operacionalmente necessário;
- otimizar a rotina de trabalho da equipe técnica;
- assegurar atendimento às exigências legais e normativas aplicáveis ao controle ambiental;
- reduzir custos indiretos decorrentes da indisponibilidade de equipamento analítico.

14. Providências a ser adotadas

Não será necessária adequação física das instalações laboratoriais para recebimento e operação dos equipamentos, uma vez que o Laboratório e Controle de Qualidade de Esgoto já dispõe de infraestrutura compatível para sua utilização.

Como providência administrativa, será realizada orientação operacional à equipe técnica responsável, observando as instruções de uso, calibração, conservação e boas práticas

operacionais fornecidas pelo fabricante, a fim de assegurar o correto funcionamento dos equipamentos e a confiabilidade das medições realizadas.

15. Contratações Correlatas ou interdependentes

Não existem contratações que guardam relação com o objeto da compra pretendida.

16. Possíveis impactos ambientais

Não há previsão de quaisquer impactos ambientais decorrentes desta contratação.

17. Declaração de Viabilidade da Contratação

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Marina Bordin

Setor de Laboratório e Controle de Qualidade de Esgoto

13/05/2026