

TERMO DE REFERÊNCIA COMPRA DE BENS**1. OBJETO**

- 1.1.** O presente Termo de Referência (TR) tem como objetivo a **aquisição do equipamento Analisador de Umidade, utilizado para determinar o teor de umidade em amostras de lodo, a ser utilizado pelos operadores da Estação de Tratamento de Lodo (ETL) da ETA IV (Estação de Tratamento de Água), para o monitoramento e controle operacional dos processos de desaguamento e manejo do lodo**, visando atender as necessidades do DAE – Departamento de Água e Esgoto de Santa Bárbara d'Oeste – SP, conforme especificações apresentadas na Tabela 1 e em conformidade com as condições e exigências estabelecidas neste documento.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.2.** A aquisição do equipamento é necessária para permitir a determinação rápida e confiável da umidade do lodo gerado na ETL, auxiliando no controle operacional dos processos de adensamento e desaguamento; contribuindo para otimizar o uso dos insumos (polímeros, energia, etc); e fornece dados para tomada de decisão pelos operadores em tempo real; e
- 2.3.** O monitoramento do teor de sólidos/umidade do lodo é um parâmetro essencial para garantir a eficiência do processo de tratamento e a conformidade com requisitos operacionais e ambientais. Adicionalmente, visando à padronização dos equipamentos, à facilidade de manutenção, à otimização dos procedimentos de calibração e ao treinamento dos operadores, recomenda-se que o equipamento a ser adquirido seja igual ao modelo atualmente utilizado na ETA II (Analisador de umidade da marca AKSO, modelo MA Touch Plus + (nº do modelo: RSSFY101)), garantindo compatibilidade operacional e racionalização dos recursos técnicos e humanos.
- 2.4.** A adoção de equipamento de modelo distinto pode acarretar impactos negativos relevantes, tais como a necessidade de novos treinamentos para a equipe operacional, aumento da complexidade nos procedimentos de operação e calibração, maior dificuldade na padronização de métodos analíticos, além de possível elevação dos custos operacionais e de manutenção. Também pode haver incompatibilidade com rotinas já estabelecidas, comprometendo a eficiência e a confiabilidade dos resultados obtidos. Dessa forma, a escolha pelo mesmo modelo já utilizado se mostra tecnicamente e economicamente mais vantajosa, assegurando continuidade operacional, redução de riscos e melhor aproveitamento dos recursos existentes.

3. QUANTIDADE E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tabela 1 – Quantidade e especificações técnicas do objeto de aquisição.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	ANALISADOR DE UMIDADE – MARCA: AKSO E MODELO: MA TOUCH PLUS+ (Nº DO MODELO: RSSFY101). Balança para medir umidade lodo; uso de lâmpada de halogênio; resultados precisos, com resolução para massa de 0,001 g e para umidade de 0,01%; display em LCD e voltagem de 220 Volts. Garantia de no mínimo 12 meses.	Unid.	01	R\$ 6.090,69	R\$ 6.090,69
VALOR TOTAL ESTIMADO					R\$ 6.090,69

4. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

4.1. Recebimento

- 4.1.1.** O equipamento solicitado deverá ser entregue juntamente com a nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, para fins de verificação quanto à conformidade com as especificações estabelecidas neste TR; e
- 4.1.2.** Caso o equipamento entregue apresente desconformidade com as especificações deste TR, total ou parcialmente, poderá ser rejeitado, devendo a empresa contratada proceder à substituição do material em até (dez) dias contados a partir da notificação, às suas expensas e sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis

4.2 Liquidação

- 4.2.1.** Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 4.2.1.1.** O vencimento;
 - 4.2.1.2.** A data da emissão;
 - 4.2.1.3.** Os dados do contrato e do órgão Contratante;
 - 4.2.1.4.** O período respectivo de execução do objeto;
 - 4.2.1.5.** O valor a pagar; e
 - 4.2.1.6.** Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

- 4.2.2.** Em caso de erro na emissão da nota fiscal ou de outro documento de cobrança equivalente, ou circunstância de qualquer situação que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará suspenso até que a empresa contratada adote as medidas necessárias para sanar as irregularidades. O prazo de pagamento será reiniciado a partir da data da comprovação da regularização, sem qualquer ônus para o laboratório;
- 4.2.3.** A nota fiscal ou documento de cobrança equivalente deverá estar acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, conforme previsto no art. 68 da Lei Federal nº 14.133, de 2021; e
- 4.2.4.** A nota fiscal ou documento de cobrança equivalente deverá ser encaminhada para o Setor de Almoxarifado da autarquia, por meio do e-mail almoxarifado@daesbo.sp.gov.br ou através do sistema interno – 1Doc.

4.3. Prazo de pagamento

- 4.3.1.** O pagamento será realizado mediante ordem bancária emitida por processamento eletrônico, creditada em conta indicada pela empresa contratada, em instituição financeira de sua escolha, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de aprovação da nota fiscal. A aprovação ocorrerá com base na conferência e validação dos documentos fiscais apresentados, devidamente aprovados pela autarquia.

5. PRAZO E LOCAL DA ENTREGA

- 5.1.** O equipamento deverá ser entregue devidamente acondicionado, de forma a garantir total segurança e integridade durante o transporte;
- 5.2.** O prazo para entrega do equipamento deverá ser de até 30 (trinta) dias úteis, contado a partir do recebimento da autorização de fornecimento; e
- 5.3.** A empresa contratada deverá entregar o material na Estação de Tratamento de Água – ETA II, localizada na Rua Calil Baruque, nº 687, Vila Aparecida, Santa Bárbara d'Oeste – SP, CEP 13.450-402, das 08h00 às 16h00 de segunda a sexta-feira.

Santa Bárbara d'Oeste, 06 de maio de 2026

Láis Schulz Giorno
*Chefe de Setor de Laboratório e Controle de
Qualidade da Água*