

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto a aquisição e instalação de um medidor de vazão eletromagnético independente e de um indicador, totalizador e registrador de vazão, compatíveis com o sistema existente da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal, incluindo painel de controle, monitoramento e registro de dados, destinados à medição contínua da vazão do efluente tratado, à visualização da vazão instantânea, à totalização dos volumes tratados, ao armazenamento histórico das medições e à integração com o sistema de monitoramento existente..

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

2.1. Secretaria Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano.

2.2. Secretário: Mauricio Jacobus da Silva

2.3. Servidores: Nycholle Dariva Rechenmacher

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

3.1. A presente contratação justifica-se pela necessidade de aquisição e instalação de um medidor de vazão eletromagnético independente e de um indicador, totalizador e registrador de vazão, compatíveis com o sistema existente da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal, incluindo painel de controle, monitoramento e registro de dados, com a finalidade de permitir ao Município maior controle, fiscalização e validação dos volumes de efluentes tratados.

3.2. Atualmente, a cobrança dos serviços de tratamento de efluentes é realizada com base exclusivamente nos dados fornecidos pelo medidor de vazão pertencente à empresa operadora responsável pela ETE, contratada pelo Município. A inexistência de equipamento próprio do Município dificulta a aferição independente dos volumes informados, limitando a capacidade de fiscalização contratual e de conferência dos dados utilizados para fins de medição e pagamento dos serviços prestados.

3.3. A aquisição de equipamentos próprios permitirá a medição contínua da vazão do efluente tratado, a visualização da vazão instantânea, a totalização dos volumes tratados, o registro e armazenamento histórico das medições e a integração com o sistema de monitoramento existente. Dessa forma, será possível comparar os dados obtidos pelos equipamentos municipais com aqueles informados pela empresa contratada, identificando eventuais inconsistências, falhas, divergências nos registros ou necessidade de ajustes operacionais.

3.4. A instalação do medidor de vazão independente, acompanhado de indicador, totalizador e registrador de vazão, também contribuirá para o fortalecimento dos mecanismos de controle interno, para a transparência na gestão contratual e para a maior segurança técnica e administrativa na validação dos volumes efetivamente tratados na ETE. Com isso, o Município passa a dispor de instrumentos próprios de fiscalização, reduzindo a dependência exclusiva das informações prestadas pela operadora dos serviços.

3.5. Sob a perspectiva do interesse público, a presente contratação visa assegurar maior eficiência na gestão dos serviços de tratamento de efluentes, aprimorar os procedimentos de fiscalização e acompanhamento contratual, garantir maior confiabilidade nas medições realizadas e possibilitar maior transparência na aplicação dos recursos públicos. Trata-se, portanto, de medida necessária para dotar o Município de equipamentos adequados ao controle independente dos volumes de efluentes tratados no aterro sanitário municipal.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

4.1. A contratação deverá atender aos requisitos técnicos, operacionais e funcionais necessários à adequada

aquisição, instalação e funcionamento de medidor de vazão eletromagnético independente e de indicador, totalizador e registrador de vazão, compatíveis com o sistema existente da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal.

4.2. Os equipamentos deverão ser novos, sem uso anterior, de fabricação regular, adequados à medição e ao controle da vazão de efluente tratado, devendo possuir tecnologia compatível com a finalidade de medição contínua, totalização, registro, monitoramento e fiscalização dos volumes tratados, bem como resistência às condições operacionais do ambiente em que serão instalados.

4.3. O conjunto deverá permitir, no mínimo, a leitura da vazão instantânea, a totalização dos volumes medidos, o registro histórico das medições e a disponibilização dos dados para acompanhamento e fiscalização pelo Município. O sistema deverá possuir painel de controle, monitoramento e registro de dados, com interface adequada à visualização das informações operacionais e possibilidade de integração com o sistema de monitoramento existente na ETE.

4.4. A contratada deverá realizar a instalação completa dos equipamentos, incluindo todos os materiais, acessórios, conexões, cabos, suportes, dispositivos de fixação, adequações necessárias e demais componentes indispensáveis ao perfeito funcionamento do sistema, observadas as características físicas, hidráulicas, elétricas e operacionais da Estação de Tratamento de Efluentes.

4.5. Os equipamentos e seus componentes deverão ser compatíveis com a infraestrutura existente, sem prejuízo ao funcionamento da ETE ou à continuidade dos serviços de tratamento de efluentes. A instalação deverá ser executada por profissionais capacitados, observando as normas técnicas aplicáveis, as boas práticas de engenharia, as normas de segurança do trabalho e as orientações do fabricante.

4.6. Deverá ser assegurado o fornecimento de manual técnico, documentação dos equipamentos, certificados de garantia, instruções de operação e manutenção, bem como eventual treinamento ou orientação aos servidores indicados pelo Município para utilização, leitura, acompanhamento e extração dos dados gerados pelo sistema.

4.7. A contratada deverá garantir o pleno funcionamento do medidor de vazão, do indicador, totalizador e registrador de vazão, do painel de controle e dos sistemas de monitoramento e registro de dados após a instalação, realizando testes operacionais, calibração inicial, comissionamento e entrega técnica dos equipamentos.

4.8. A solução fornecida deverá contar com garantia contra defeitos de fabricação, instalação e funcionamento, pelo prazo estabelecido no instrumento convocatório ou contrato, sem prejuízo das garantias legais aplicáveis. Durante o período de garantia, a contratada deverá prestar suporte técnico e realizar os ajustes ou correções necessárias em caso de falhas relacionadas aos equipamentos ou à instalação.

4.9. A contratação deverá observar os princípios da eficiência, economicidade, segurança, transparência, padronização técnica e adequada fiscalização contratual, assegurando que o Município disponha de equipamentos próprios, confiáveis e independentes para medição, controle e validação dos volumes de efluentes tratados na ETE do aterro sanitário municipal.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

5.1. O levantamento de mercado tem por finalidade identificar as soluções disponíveis que possam atender à necessidade do Município quanto à aquisição e instalação de medidor de vazão eletromagnético independente e de indicador, totalizador e registrador de vazão, compatíveis com o sistema existente da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal, incluindo painel de controle, monitoramento e registro de dados.

5.2. A partir da análise do mercado, verifica-se que há disponibilidade de fornecedores especializados no fornecimento de equipamentos de medição, indicação, totalização e registro de vazão, automação, instrumentação, controle de processos, saneamento e sistemas de monitoramento, sendo possível a

definição de requisitos mínimos que atendam à necessidade da Administração sem restringir indevidamente a competitividade do certame.

5.3. Também se verifica que a aquisição de medidor de vazão eletromagnético, acompanhado de indicador, totalizador e registrador de vazão, é compatível com sistemas de tratamento de efluentes, especialmente em situações que exigem medição contínua, visualização da vazão instantânea, totalização dos volumes tratados, registro histórico das medições, acompanhamento operacional e integração com sistemas existentes de controle e monitoramento.

5.4. Foram consideradas as seguintes alternativas de solução:

5.4.1. Solução 1 – Manutenção da situação atual, sem aquisição de equipamentos próprios;

Consiste na permanência da situação atual, sem a aquisição de medidor de vazão próprio, indicador, totalizador e registrador de vazão pelo Município, mantendo-se a cobrança e o acompanhamento dos serviços de tratamento de efluentes com base exclusivamente nos dados fornecidos pelos equipamentos da empresa operadora responsável pela ETE, contratada pelo Município.

Essa alternativa não se mostra adequada, pois a inexistência de equipamentos próprios dificulta a fiscalização e a validação independente dos volumes informados pela contratada. Além disso, a ausência de instrumentos municipais de medição, indicação, totalização e registro limita a capacidade de conferência dos dados utilizados para fins de acompanhamento contratual, medição dos serviços e controle da execução, podendo comprometer a transparência e a segurança administrativa na gestão do contrato.

5.4.2. Solução 2 – Locação de medidor de vazão, indicador, totalizador, registrador e sistema de monitoramento;

Consiste na locação de equipamentos de medição, indicação, totalização e registro de vazão, com eventual fornecimento de painel, sistema de monitoramento, instalação e suporte técnico durante o período de uso.

Embora possível, essa alternativa pode gerar custos recorrentes à Administração, dependência contínua de terceiros para manutenção da solução e menor domínio sobre os equipamentos e sobre os dados gerados. Considerando que a necessidade de controle e fiscalização dos volumes de efluentes tratados é permanente, a locação pode não representar a alternativa mais vantajosa sob o ponto de vista econômico e operacional.

Além disso, eventual integração com o sistema existente da ETE e a necessidade de armazenamento histórico das medições recomendam a adoção de solução própria, estável e incorporada à infraestrutura municipal, de modo a assegurar continuidade, rastreabilidade e independência na fiscalização.

5.5. Solução 3 – Aquisição e instalação de medidor de vazão eletromagnético, indicador, totalizador e registrador de vazão por meio de Pregão Eletrônico;

Consiste na realização de procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, para aquisição e instalação de medidor de vazão eletromagnético independente e de indicador, totalizador e registrador de vazão, compatíveis com o sistema existente da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal, incluindo painel de controle, monitoramento e registro de dados.

Essa alternativa possibilita ampla competitividade entre fornecedores, obtenção de preços compatíveis com o mercado, transparência no procedimento, definição de requisitos técnicos mínimos e contratação de solução completa, contemplando fornecimento, instalação, calibração inicial, testes operacionais, comissionamento, entrega técnica, garantia e suporte.

A aquisição de equipamentos próprios permitirá ao Município realizar a medição contínua da vazão do efluente tratado, visualizar a vazão instantânea, totalizar os volumes tratados, registrar e armazenar o histórico das medições e integrar as informações ao sistema de monitoramento existente. Também possibilitará a comparação entre os dados obtidos pelos equipamentos municipais e aqueles fornecidos pela

empresa operadora da ETE, contribuindo para a identificação de eventuais inconsistências, falhas ou divergências nos registros.

Diferentemente do Sistema de Registro de Preços, que se mostra mais adequado para demandas futuras, eventuais e parceladas, a contratação pretendida possui objeto específico e determinado, relacionado à aquisição e instalação de equipamentos ou solução completa para atendimento de necessidade definida. Por essa razão, o Pregão Eletrônico sem Sistema de Registro de Preços apresenta-se como forma compatível com a natureza do objeto e com a finalidade da contratação.

Diante das alternativas analisadas, a solução escolhida foi a Solução 3 – aquisição e instalação de medidor de vazão eletromagnético, indicador, totalizador e registrador de vazão por meio de Pregão Eletrônico, sem Sistema de Registro de Preços, pois se apresenta como a alternativa mais vantajosa para a Administração, considerando a disponibilidade do objeto no mercado, a competitividade entre fornecedores, a economicidade, a transparência do procedimento, a necessidade de fiscalização independente e o adequado atendimento ao interesse público.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

6.1. A solução proposta consiste na aquisição e instalação de medidor de vazão eletromagnético independente e de indicador, totalizador e registrador de vazão, compatíveis com o sistema existente da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal, incluindo painel de controle, monitoramento e registro de dados, destinados à medição contínua da vazão do efluente tratado.

6.7. A contratação deverá contemplar o fornecimento de equipamentos novos, de primeiro uso, adequados à medição, indicação, totalização e registro da vazão de efluente tratado, com capacidade de visualização da vazão instantânea, totalização dos volumes tratados, armazenamento histórico das medições e possibilidade de integração com o sistema de monitoramento atualmente existente na ETE.

6.8. A solução deverá incluir o medidor de vazão, o indicador, totalizador e registrador de vazão, painel de controle, sistema de monitoramento e registro de dados, bem como todos os acessórios e materiais necessários à instalação e ao pleno funcionamento dos equipamentos.

6.9. Além do fornecimento dos equipamentos, a contratada deverá realizar a instalação completa do sistema no local indicado pela Administração, observando as condições físicas, hidráulicas, elétricas e operacionais da Estação de Tratamento de Efluentes. A execução deverá ocorrer sem prejuízo à continuidade dos serviços da ETE, respeitando as normas técnicas aplicáveis, as orientações do fabricante e as boas práticas de engenharia e segurança do trabalho.

6.10. A solução também deverá incluir a calibração inicial, os testes operacionais, o comissionamento e a entrega técnica dos equipamentos, de modo a assegurar que o medidor de vazão, o indicador, totalizador e registrador de vazão, o painel de controle e os sistemas de monitoramento e registro de dados estejam em pleno funcionamento e aptos a fornecer informações confiáveis ao Município.

6.11. Com a implantação da solução, o Município passará a dispor de instrumentos próprios e independentes para acompanhamento dos volumes de efluentes tratados, permitindo a comparação dos dados gerados pelos equipamentos municipais com aqueles informados pela empresa operadora da ETE. Essa medida contribuirá para a identificação de eventuais inconsistências, falhas ou divergências nos registros, fortalecendo os mecanismos de fiscalização, controle e transparência na gestão contratual.

6.12. A solução deverá contemplar, ainda, o fornecimento de documentação técnica, manuais de operação e manutenção, certificados de garantia, orientação ou treinamento aos servidores indicados pela Administração e suporte técnico durante o período de garantia, assegurando a adequada utilização do sistema e a continuidade de seu funcionamento.

6.13. Dessa forma, a solução como um todo compreende o fornecimento, instalação, integração, calibração, testes, entrega técnica, garantia e suporte do medidor de vazão eletromagnético, do indicador, totalizador e

registrador de vazão e seus componentes, visando garantir maior controle, confiabilidade, transparência e eficiência na medição dos volumes de efluentes tratados na ETE do aterro sanitário municipal.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

7.1. A estimativa da quantidade a ser contratada foi definida com base na necessidade de implantação de equipamentos próprios e independentes para medição, indicação, totalização e registro da vazão do efluente tratado na Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal.

7.2. Considerando que a necessidade administrativa se refere à instalação de um sistema específico de medição, controle, monitoramento e registro de dados em ponto determinado da ETE, estima-se a contratação de 01 (uma) unidade de medidor de vazão eletromagnético independente e 01 (uma) unidade de indicador, totalizador e registrador de vazão, incluindo painel de controle, monitoramento, registro de dados, acessórios, materiais necessários, calibração inicial, testes e entrega técnica.

7.3. As quantidades estimadas mostram-se suficientes para atender à finalidade pretendida, qual seja, permitir ao Município a medição contínua e independente dos volumes de efluentes tratados, bem como a fiscalização e validação dos dados informados pela empresa operadora da ETE.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	QUANTIDADE MINIMA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Medidor de Vazão Eletromagnético tipo flangeado (inline), Tecnologia de medição eletromagnética, Aplicação para medição de efluente tratado, compatível com tubulação de diâmetro nominal DN 50 / 2", Instalação tipo flangeada (inline), Precisão mínima de $\pm 0,5\%$ da leitura, Alimentação elétrica em 220 VAC, Grau de proteção mínimo IP67, Corpo do equipamento em aço carbono com pintura anticorrosiva ou aço inoxidável, Revestimento interno compatível com aplicação em efluente tratado, Eletrodos em aço inoxidável 316L ou material superior compatível, Saída analógica 4–20 mA, com certificado de calibração.	Unidade	01	01	R\$ 8.402,99	R\$ 8.402,99

2	Indicador digital, totalizador e registrador de vazão, compatível com sinal analógico de entrada 4–20 mA proveniente do medidor de vazão eletromagnético, Alimentação elétrica em 220 VAC, Display digital para indicação local da vazão instantânea e do volume acumulado, Função de totalização de volume, Registrador eletrônico de dados (datalogger) integrado, Memória interna para armazenamento histórico dos dados de vazão e volume acumulado, Intervalo de registro configurável pelo usuário, Interface de comunicação para exportação dos dados, Grau de proteção mínimo IP54, com Manual de operação e instalação em língua portuguesa.	Unidade	01	01	R\$ 8.612,48	R\$ 8.612,48
----------	---	---------	----	----	-----------------	-----------------

7.4. A quantidade total estimada representa o quantitativo necessário para atendimento da demanda do Município quanto à aquisição e instalação de 01 (uma) unidade de medidor de vazão eletromagnético independente e 01 (uma) unidade de indicador, totalizador e registrador de vazão, compatíveis com o sistema existente da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal, incluindo painel de controle, monitoramento e registro de dados.

7.5. A estimativa foi definida considerando a necessidade de implantação de equipamentos próprios e independentes para medição contínua da vazão do efluente tratado, visualização da vazão instantânea, totalização dos volumes tratados, armazenamento histórico das medições e integração com o sistema de monitoramento existente, possibilitando maior controle, fiscalização e validação dos dados informados pela empresa operadora da ETE.

7.6. A memória de cálculo adotada considerou a necessidade de instalação de um sistema de medição, indicação, totalização e registro de vazão em ponto específico da Estação de Tratamento de Efluentes, suficiente para atender à finalidade pretendida pela Administração, qual seja, permitir a aferição independente dos volumes de efluentes tratados no aterro sanitário municipal.

7.7. Por se tratar de contratação para aquisição e instalação de objeto específico e determinado, por meio de Pregão Eletrônico sem Sistema de Registro de Preços, os quantitativos indicados correspondem à necessidade efetiva da Administração, não se tratando de estimativa para aquisições futuras ou parceladas.

7.8. Para subsidiar a estimativa de valores, foi realizada pesquisa de preços junto ao LicitaCon e ao Portal Nacional de Contratações Públicas — PNCP, considerando contratações similares realizadas pela Administração Pública, de modo a apurar valor compatível com o objeto pretendido.

7.9. Com base nos valores pesquisados, apurou-se o valor de referência de R\$ 8.402,99 (oito mil, quatrocentos e dois reais e noventa e nove centavos) para 01 (uma) unidade de medidor de vazão eletromagnético independente.

Também foi apurado o valor de referência de R\$ 8.612,48 (oito mil, seiscentos e doze reais e quarenta e oito centavos) para 01 (uma) unidade de indicador, totalizador e registrador de vazão.

7.10. Assim, considerando as quantidades estimadas de 01 (uma) unidade de cada item, o valor total estimado da contratação corresponde a R\$ 17.015,47 (dezessete mil, quinze reais e quarenta e sete centavos).

7.11. Dessa forma, a estimativa de quantidade e valor busca compatibilizar o planejamento da contratação com a necessidade administrativa, a economicidade, a vantajosidade, a transparência na gestão contratual e o uso racional dos recursos públicos.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

8.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada junto ao LicitaCon e ao Portal Nacional de Contratações Públicas — PNCP, considerando contratações similares realizadas pela Administração Pública e parâmetros compatíveis com o objeto pretendido.

8.2. Com base nos valores pesquisados, apurou-se o valor de referência de R\$ 8.402,99 (oito mil, quatrocentos e dois reais e noventa e nove centavos) para a aquisição e instalação de 01 (uma) unidade de medidor de vazão eletromagnético independente, compatível com o sistema existente da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal.

8.3. Também foi apurado o valor de referência de R\$ 8.612,48 (oito mil, seiscentos e doze reais e quarenta e oito centavos) para a aquisição e instalação de 01 (uma) unidade de indicador, totalizador e registrador de vazão.

8.4. Os valores estimados contemplam o fornecimento dos equipamentos, os componentes necessários ao seu funcionamento, a instalação, os acessórios indispensáveis, os testes operacionais, a calibração inicial, o comissionamento, a entrega técnica e demais serviços necessários à plena implantação da solução.

8.5. Assim, considerando a quantidade estimada de 01 (uma) unidade de cada item, o valor total estimado da contratação corresponde a R\$ 17.015,47 (dezessete mil, quinze reais e quarenta e sete centavos).

8.6. A estimativa de valor busca assegurar a compatibilidade da contratação com os preços praticados no mercado e em contratações públicas similares, observando os princípios da economicidade, razoabilidade, vantajosidade e adequada aplicação dos recursos públicos.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

9.1. Considerando a natureza do objeto, não se recomenda o parcelamento da contratação, tendo em vista que a solução pretendida consiste na aquisição e instalação de 01 (uma) unidade de medidor de vazão eletromagnético independente e 01 (uma) unidade de indicador, totalizador e registrador de vazão, compatíveis com o sistema existente da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal, incluindo painel de controle, monitoramento e registro de dados.

9.2. O objeto possui caráter integrado, pois envolve o fornecimento dos equipamentos, seus componentes, acessórios, materiais necessários, instalação, calibração inicial, testes operacionais, comissionamento e entrega técnica. A divisão da contratação em lotes distintos poderia comprometer a responsabilidade técnica pela solução como um todo, dificultar a integração entre os componentes e gerar riscos quanto ao adequado

funcionamento do sistema.

9.3. A contratação em lote único mostra-se mais adequada, pois permite que uma única empresa seja responsável pela entrega completa da solução, desde o fornecimento até a instalação e comprovação do pleno funcionamento dos equipamentos. Essa forma de contratação favorece a eficiência, a compatibilidade técnica entre os elementos fornecidos, a rastreabilidade de eventuais falhas e a adequada fiscalização contratual.

9.4. Além disso, considerando que a demanda corresponde a 01 (uma) unidade de cada item, destinada a ponto específico da ETE, o parcelamento não se mostra técnica ou economicamente vantajoso, podendo gerar fragmentação indevida da contratação e aumento de custos administrativos e operacionais.

9.5. Dessa forma, justifica-se a contratação sem parcelamento, em lote único, por se tratar de solução integrada e indivisível para fins de fornecimento, instalação, operação inicial e garantia de funcionamento do medidor de vazão eletromagnético e do indicador, totalizador e registrador de vazão, assegurando maior eficiência, segurança técnica e atendimento ao interesse público.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

10.1. Para a presente contratação, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução do objeto, uma vez que a solução pretendida contempla a aquisição e instalação completa de 01 (uma) unidade de medidor de vazão eletromagnético independente e 01 (uma) unidade de indicador, totalizador e registrador de vazão, incluindo painel de controle, monitoramento, registro de dados, acessórios, materiais necessários, calibração inicial, testes operacionais, comissionamento e entrega técnica.

10.2. A contratação deverá ser executada de forma autônoma, sem prejuízo da necessária compatibilidade com o sistema existente da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal e da integração com o sistema de monitoramento já instalado, quando aplicável.

10.3. Embora exista contrato vigente relacionado à operação da ETE, tal contratação não constitui dependência para a aquisição dos equipamentos, mas representa contexto operacional relevante, considerando que os instrumentos próprios permitirão ao Município realizar fiscalização independente, validar os volumes informados pela empresa operadora e fortalecer o controle da execução contratual.

10.4. Dessa forma, entende-se que não há necessidade de contratação adicional prévia ou simultânea para viabilizar o objeto, devendo a contratada assegurar a entrega da solução em pleno funcionamento e compatível com a infraestrutura existente, observadas as condições técnicas do local de instalação e as orientações da Administração.

11. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

11.1. Registra-se que o Município não possui Plano de Contratações Anual (PAC) elaborado no exercício corrente, razão pela qual o objeto desta contratação não consta de PAC. Nos termos do art. 12, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021, “a partir de documentos de formalização de demandas, os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo poderão, na forma de regulamento, elaborar plano de contratações anual (...)”.

11.2. Quanto ao alinhamento com o planejamento, consigna-se que: (i) a fase preparatória deve compatibilizar-se com o PAC “sempre que elaborado”, conforme art. 18, caput, da Lei Federal nº 14.133/2021; e (ii) o Estudo Técnico Preliminar contempla a “demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado”, nos termos do art. 18, § 1º, inciso II, do mesmo diploma. Assim, na inexistência de PAC, atende-se ao comando legal mediante o presente registro e, quando o PAC vier a ser elaborado, a contratação deverá observar o plano, o qual “deverá ser divulgado (...) e será observado pelo ente federativo na realização de licitações e na execução dos contratos” (art. 12, § 1º).

11.3. Por fim, registra-se que o prosseguimento da presente contratação fica condicionado à autorização da autoridade competente, entendida como “agente público dotado de poder de decisão”, nos termos do art. 6º, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/2021, a ser formalizada nos autos.

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

12.1. Com a presente contratação, pretende-se dotar o Município de equipamentos próprios e independentes para medição, indicação, totalização e registro da vazão do efluente tratado na Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal, permitindo maior controle, fiscalização e transparência na gestão dos serviços relacionados ao tratamento de efluentes.

12.2. A aquisição e instalação do medidor de vazão eletromagnético e do indicador, totalizador e registrador de vazão possibilitará a medição contínua da vazão, a visualização da vazão instantânea, a totalização dos volumes tratados e o armazenamento histórico dos dados, proporcionando informações técnicas mais precisas e confiáveis para acompanhamento da operação da ETE.

12.3. Espera-se, ainda, que a solução permita comparar os dados dos equipamentos municipais com os da empresa operadora da ETE, auxiliando na identificação de inconsistências, falhas ou divergências nas medições.

12.4. A contratação também deverá fortalecer os mecanismos de fiscalização contratual, reduzir a dependência exclusiva de informações fornecidas por terceiros e ampliar a capacidade da Administração de validar os volumes efetivamente tratados, assegurando maior segurança técnica e administrativa nos procedimentos de acompanhamento e controle.

12.5. Como resultado, busca-se promover maior eficiência na gestão pública, aprimorar o controle dos serviços prestados, garantir maior transparência na aplicação dos recursos públicos e assegurar que o Município disponha de dados próprios, confiáveis e rastreáveis para subsidiar decisões administrativas relacionadas ao tratamento de efluentes.

12.6. Dessa forma, os resultados pretendidos com a contratação estão diretamente relacionados ao fortalecimento da fiscalização, à melhoria da confiabilidade das medições, à transparência da gestão contratual, à eficiência administrativa e ao atendimento do interesse público.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

13.1. Antes da formalização do contrato, deverão ser adotadas as providências necessárias à adequada execução da contratação, especialmente a confirmação do ponto de instalação do medidor de vazão eletromagnético e do indicador, totalizador e registrador de vazão na Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal.

13.2. Deverá ser verificada a compatibilidade da infraestrutura existente com os equipamentos a serem adquiridos, considerando as condições hidráulicas, elétricas, operacionais e de comunicação necessárias ao funcionamento do sistema, bem como à sua integração com o sistema de monitoramento existente, quando aplicável.

13.3. A Administração deverá indicar o ponto de instalação, disponibilizar as informações técnicas disponíveis sobre a ETE e definir os servidores responsáveis pelo acompanhamento da execução, recebimento, testes, entrega técnica e fiscalização contratual.

13.4. Também deverão ser observadas as condições de acesso ao local, as normas de segurança aplicáveis e eventuais ajustes operacionais necessários para que a instalação ocorra de forma adequada, sem prejuízo à continuidade dos serviços da ETE.

13.5. Não se identificam outras providências prévias relevantes além daquelas relacionadas à verificação

técnica do local, à disponibilização das informações necessárias e à designação dos responsáveis pela fiscalização e acompanhamento da contratação.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS:

14.1. A presente contratação não apresenta impactos ambientais negativos significativos, uma vez que se refere à aquisição e instalação de medidor de vazão eletromagnético independente e de indicador, totalizador e registrador de vazão, destinados ao controle e monitoramento da vazão do efluente tratado na Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal.

14.2. A solução pretendida possui impacto ambiental positivo indireto, pois contribuirá para o aprimoramento do controle dos volumes de efluentes tratados, permitindo maior acompanhamento da operação da ETE e fortalecendo os mecanismos de fiscalização e gestão ambiental do Município.

14.3. A medição contínua, a totalização da vazão e o registro histórico dos dados poderão auxiliar na identificação de eventuais inconsistências, falhas operacionais ou divergências nas informações de tratamento, favorecendo a adoção de medidas corretivas e a melhoria do controle ambiental dos serviços prestados.

14.4. Durante a instalação dos equipamentos, deverão ser observadas as normas técnicas e ambientais aplicáveis, bem como as boas práticas de segurança e organização do local, de modo a evitar danos à infraestrutura existente, desperdício de materiais, geração desnecessária de resíduos ou interferência indevida no funcionamento da ETE.

14.5. Eventuais resíduos decorrentes da instalação, como embalagens, sobras de cabos, conexões ou materiais auxiliares, deverão ser adequadamente acondicionados e destinados conforme a legislação ambiental vigente e as orientações da Administração.

14.6. Dessa forma, a contratação mostra-se compatível com a preservação ambiental, contribuindo para maior controle, transparência e eficiência no acompanhamento do tratamento de efluentes no aterro sanitário municipal.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

15.1. A contratação mostra-se viável sob os aspectos técnico, operacional, econômico e de interesse público, uma vez que visa à aquisição e instalação de 01 (uma) unidade de medidor de vazão eletromagnético independente e 01 (uma) unidade de indicador, totalizador e registrador de vazão, compatíveis com o sistema existente da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do aterro sanitário municipal, incluindo painel de controle, monitoramento e registro de dados.

15.2. Sob o aspecto técnico, verifica-se que o objeto possui disponibilidade no mercado, havendo fornecedores aptos a fornecer solução compatível com a medição contínua da vazão do efluente tratado, visualização da vazão instantânea, totalização dos volumes tratados, armazenamento histórico das medições e integração com o sistema de monitoramento existente.

15.3. Sob o aspecto operacional, a contratação permitirá ao Município dispor de equipamentos próprios para fiscalização e controle dos volumes de efluentes tratados, reduzindo a dependência exclusiva dos dados fornecidos pela empresa operadora da ETE e ampliando a confiabilidade das informações utilizadas na gestão contratual.

15.4. Sob o aspecto econômico, o valor estimado da contratação, fixado em R\$ 17.015,47 (dezessete mil, quinze reais e quarenta e sete centavos), mostra-se compatível com os valores apurados em pesquisa de preços realizada junto ao LicitaCon e ao Portal Nacional de Contratações Públicas — PNCP, considerando contratações similares realizadas pela Administração Pública.

15.5. A contratação, por meio de Pregão Eletrônico sem Sistema de Registro de Preços, também se

apresenta adequada à natureza do objeto, por se tratar de aquisição específica e determinada de 01 (uma) unidade de cada item, destinada à implantação de solução completa de medição, indicação, totalização e registro de vazão em ponto definido da ETE.

15.6. Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação, por se tratar de medida necessária, tecnicamente possível, economicamente compatível e adequada ao interesse público, contribuindo para o fortalecimento da fiscalização, da transparência e da eficiência na gestão dos serviços de tratamento de efluentes.

Capão da Canoa/RS, 25 de junho de 2026.

NYCHOLE DARIVA RECHENMACHER
Servidora Público