

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

1.1. Processo Administração nº 129/2026

2. Descrição da Necessidade

2.1. Aquisição de 2.000 (dois mil) litros de produto químico Neutralizador de Odor destinado a eliminação de maus odores atmosféricos da ETE – Estação de Tratamento de Esgoto “Antônio Carlos Jacovetti”.

2.2. O SAEMA - Serviço de Água e Esgoto do Município de Araras, necessita adquirir o objeto deste ETP, a fim de garantir a manutenção da qualidade do ar e controle do odor proveniente do processo de tratamento do esgoto municipal.

2.3. Constitui obrigação do SAEMA garantir o bem-estar e saúde dos colaboradores e comunidades circunvizinhas da ETE – Estação de Tratamento de Esgoto “Antonio Carlos Jacovetti”.

2.4. O produto químico neutralizador de maus odores atmosféricos será utilizado como alternativa no controle dos maus odores provenientes da Estação de Tratamento de Esgoto “Antônio Carlos Jacovetti”, os quais causam mal-estar e prejuízos a saúde dos munícipes e colaboradores, além de gerarem diversas reclamações nos canais de ouvidoria do SAEMA.

2.5. A técnica utilizada para a neutralização de odores na ETE “Antônio Carlos Jacovetti” é feita por meio da microaspersão. Ela distribui uniformemente uma névoa do produto que reagirá com as moléculas causadoras do mau cheiro promovendo sua eliminação. A nevoa do produto emitida através da microaspersão, em contato com as partículas causadoras dos odores no ambiente, acaba neutralizando estas e dissipando-as no ar, reestabelecendo assim, a qualidade do ar no local.

2.6. O produto deverá apresentar em sua composição, substâncias capazes de neutralizar ou reduzir a percepção de odores desagradáveis, através de processos físicos, químicos ou físico químicos, promovendo a remoção das principais substâncias causadoras de maus odores em ambientes abertos ou semiconfinados da ETE “Antônio Carlos Jacovetti”, sendo os mais comuns: compostos reduzidos de enxofre (H₂S, mercaptanas), compostos isentos de

enxofre (acetonas, aldeídos e outros orgânicos voláteis), compostos de nitrogênio (amônia e aminas);

2.7. Neste contexto, se faz necessário a aquisição do seguinte produto químico e especificação:

LOTE 1 (COTA PRINCIPAL)

Item	Especificação	Quantidade	Unidade	Preço Unitário Máximo	Preço Total Máximo
1	Neutralizador de odores não tóxico, biodegradável, formulado para atuar na neutralização, redução e controle de odores desagradáveis, por meio da remoção, transformação ou inativação das principais substâncias causadoras de maus odores, tais como compostos sulfurados e nitrogenados, comuns em estações de tratamento de esgoto. O produto deverá ser indicado para uso em ambientes abertos ou semiconfinados, especialmente nas áreas operacionais da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Municipal “Antônio Carlos Jacovetti”. Deverá ser fornecido na forma concentrada (puro), permitindo diluição no local de aplicação, conforme especificações e recomendações do fabricante. A aplicação deverá ser compatível com sistemas automáticos de nebulização atmosférica,	1.500	Litros	R\$35,06	R\$52.590,00

	garantindo dispersão uniforme do produto e eficiência no controle de odores.				
--	--	--	--	--	--

LOTE 2 (COTA RESERVADA)

Item	Especificação	Quantidade	Unidade	Preço Unitário Máximo	Preço Total Máximo
1	Neutralizador de odores não tóxico, biodegradável, formulado para atuar na neutralização, redução e controle de odores desagradáveis, por meio da remoção, transformação ou inativação das principais substâncias causadoras de maus odores, tais como compostos sulfurados e nitrogenados, comuns em estações de tratamento de esgoto. O produto deverá ser indicado para uso em ambientes abertos ou semiconfinados, especialmente nas áreas operacionais da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Municipal “Antônio Carlos Jacovetti”. Deverá ser fornecido na forma concentrada (puro), permitindo diluição no local de aplicação, conforme especificações e recomendações do fabricante. A aplicação deverá ser compatível com sistemas automáticos de nebulização atmosférica,	500	Litros	R\$35,06	R\$17.530,00

	garantindo dispersão uniforme do produto e eficiência no controle de odores.				
--	--	--	--	--	--

3. Requisitante

Requisitante: Divisão de Coleta e Tratamento de Esgoto

Responsável: Daniel Kobori

4. Descrição dos Requisitos da Aquisição

4.1. O produto neutralizador de odor deve ser não tóxico e biodegradável, para minimizar o impacto ambiental. Além disso, ele deve ser capaz de reagir com uma ampla variedade de moléculas odoríferas, incluindo o amoníaco e sulfeto de hidrogênio;

4.2. O produto deverá apresentar em sua composição, substâncias capazes de neutralizar ou reduzir a percepção de odores desagradáveis, através de processos físicos, químicos ou físico químicos, promovendo a remoção das principais substâncias causadoras de maus odores em ambientes abertos ou semiconfinados da ETE “Antônio Carlos Jacovetti”, sendo os mais comuns: compostos reduzidos de enxofre (H₂S, mercaptanas), compostos isentos de enxofre (acetonas, aldeídos e outros orgânicos voláteis), compostos de nitrogênio (amônia e aminas);

4.3. O produto deverá ser fornecido comercialmente na forma concentrada (puro), devendo ser diluído *in loco* e aplicado por sistema automático de nebulização na atmosfera;

4.4. Aspecto: Líquido a granel, límpido, incolor e livre de impurezas, sem material em suspensão ou decantado;

4.5. Propriedades físico químicas: Densidade a 20°C: 0,95 até 1,15 g/cm³

pH: 6,5 a 9,5 (puro)

Solubilidade: 100% solúvel em água;

4.6. Toxicidade: inalatória - Atóxica

Ocular - Não irritante categoria 4 do GSH

Cutânea – Não irritante

- 4.7.** Diluição: 1:500 (uma parte de produto puro/comercial para 500 partes de água), ou seja, a concentração de produto puro/comercial na solução a ser nebulizada deve ser menor ou igual a 0,2%.
- 4.8.** Eficácia de neutralização de maus odores atmosféricos: > 95%
- 4.9.** Biodegradabilidade imediata: > 92%
- 4.10.** Validade mínima do produto: 10 meses
- 4.11.** O produto ofertado terá que ter obrigatoriamente a NOTIFICAÇÃO na ANVISA conforme RESOLUÇÃO – RDC Nº 208, DE 01 DE AGOSTO DE 2003 ou subsequente. Só serão aceitos produtos considerados Classe de Risco I (baixo risco), de acordo com a classificação dada pela ANVISA, conforme legislação vigente. Não serão aceitos produtos cuja formulação contenha substâncias ou princípios ativos incluídos nas listas negativas ou que excedam os limites estabelecidos nas listas restritivas, constantes em normas específicas. O rótulo específico aprovado deverá estar disponível para consulta no site da ANVISA e os dizeres deverão atender o disposto na norma geral para rotulagem de produtos saneantes, em normas específicas e na legislação em vigor.
- 4.12.** A composição e formulação do produto deve ser a base de princípios ativos dedicados às reações de neutralização das substâncias odoríferas. Não serão permitidos produtos neutralizadores à base de perfumes ou fragrâncias utilizadas exclusivamente para aromatização de ambientes e que atuam como “mascarantes”, deixando efeitos residuais odoríferos fortes após a aplicação na atmosfera. O produto deverá também ser isento de ácidos inorgânicos (ácido fluorídrico - HF; ácido nítrico - HNO₃; ácido sulfúrico - H₂SO₄; e sais que liberam estes ácidos nas condições de uso do produto), e não poderá ser afetado pela dureza da água utilizada na diluição.

5. Modelo de Execução do Objeto

- 5.1.** Os produtos deverão ser entregues e descarregados, por conta e risco do LICITANTE, na ETE - Estação de Tratamento de Esgoto do Município de Araras, na Avenida Orpheu Manente, s/nº - Parque Tiradentes, no Município de Araras-SP, de segunda à sexta-feira, das 8h às 16h (exceto feriados e pontos facultativos).

5.2. Os pedidos serão realizados, conforme a necessidade da Autarquia, através de e-mail. A empresa LICITANTE deverá confirmar o recebimento do e-mail e terá o prazo de 10 (dez) dias corridos para entrega do produto, a contar da data do pedido.

5.3. O produto deverá ser entregue em bombonas lacradas de 20 (vinte) litros, com laudo e especificações constando o número do lote, data de validade, responsável técnico registrado no órgão competente;

5.4. O recebimento do produto será feito pela Comissão Especial de Recebimentos de Materiais a título provisório, conforme as seguintes regras;

- a)** A administração terá o prazo de 3 (três) dias úteis, a contar da entrega do objeto com a nota fiscal para aceitá-la ou rejeitá-la.
- b)** Na hipótese de rejeição, por entrega em desacordo com as especificações, a LICITANTE deverá repor o objeto devolvido no prazo de até 3 (três) dias úteis, a contar da comunicação efetuada pelo preposto do SAEMA.
- c)** A administração rejeitará o objeto entregue em desacordo com o contrato (art. 140, § 1º da Lei nº 14.133/2021).

5.5. No ato do recebimento não serão aceitas quantidades inferiores ou superiores aos pedidos realizados pela CONTRATANTE, uma vez que as entregas são programadas. Caso seja verificado diferença no quantitativo entregue com a quantidade informada na nota fiscal, a CONTRATADA deverá cancelar a nota fiscal e emitir uma nova nota fiscal com quantitativo correta. A empresa será NOTIFICADA pela Coordenadoria de Assuntos Jurídicos da Autarquia para providências cabíveis, no caso de divergências não resolvidas nas entregas, seja com o produto, nota fiscal, entre outras que não atendam o Termo de Referência e Edital da licitação.

5.6. A critério do SAEMA será efetuado conferência do peso do produto, em balança indicada pela Autarquia;

5.7. Os produtos entregues deverão cumprir integralmente as especificações e marcas apresentadas na proposta escrita;

5.8. Em todas as entregas a empresa vencedora deverá apresentar boletim técnico e FISPQ - Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico, bem como laudo técnico de análise do produto assinado por um responsável técnico do controle de qualidade,

devidamente regularizado junto ao CRQ – Conselho Regional de Química, com os resultados das análises dos parâmetros físico-químicos citados no item 4.

5.9. A empresa LICITANTE é obrigada a apresentar laudo de laboratório credenciado referente a toxicidade cutânea, ocular e inalatória, atestando sua não-toxicidade. O laudo laboratorial deve conter, no mínimo, a concentração do ingrediente ativo, aparência, cor, estado físico e densidade aparente ou específica do(s) lote(s) do(s) produto(s) formulado(S) produzido(S) para cada um dos formuladores requeridos nos pleitos, conforme item 13.1 ou 14.4 do Anexo II do Decreto nº 4.074 de 2002.

5.10. A empresa LICITANTE deverá apresentar atestado de irritação cutânea e ocular categoria 4 do GHS.

5.11. A empresa LICITANTE deverá comprovar a qualidade e eficiência do produto quando aplicado em planta, obedecendo todas as exigências da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

5.12. Atestado(s)/certidão(ões) de capacidade técnico-operacional, em nome da licitante, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove(m) o fornecimento anterior pertinente e compatível com o objeto desta licitação, independentemente de quantitativos, com caracterização do bom desempenho da licitante.

5.13. Certidão de Registro de pessoa jurídica ou Inscrição da LICITANTE expedida ou visada pelo CRQ – Conselho Regional de Química a que estiver vinculada, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação, contendo obrigatoriamente o registro do Responsável Técnico na área afim.

5.14. Prova de vínculo do profissional(s) do responsável(s) técnico para com a empresa, através de contrato de prestação de serviço ou registro na CTPS ou documentos comprobatórios, conforme a Súmula nº 25 do TCE – SP.

5.15. O(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) ser apresentado(s) em papel timbrado, original ou cópia reprográfica, assinado(s) por autoridade ou representante de quem o(s) expediu, com a devida identificação, não lhe sendo exigido prazo de validade.

5.16. A empresa LICITANTE deverá manter durante a vigência do Contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

5.17. Observar e fazer com que seus funcionários e/ou contratados respeitem as normas relativas à segurança, higiene e medicina do trabalho (visando à segurança e proteção de seus funcionários).

5.18. Manter sigilo e confidencialidade de todo o teor das informações a que tiver acesso por força do contrato, sob pena de não o fazendo, responder pelos danos e prejuízos decorrentes da divulgação indevida.

6. Pesquisa de Preços

6.1. O levantamento de mercado foi feito previamente a elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP) desta contratação. A pesquisa foi realizada através da Plataforma de Preços “Banco de Preços” onde buscamos atas de contratação do Brasil inteiro, buscando os mais similares ao nosso solicitado, além disso, as demais cotações foram realizadas diretamente junto a empresas especializadas, com a finalidade de subsidiar a estimativa de preços e o planejamento da contratação, assegurando a adequação da solução escolhida e a futura seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

7. Julgamento por Item

7.1. A jurisprudência vigente é que o critério de julgamento das licitações deve ser o de menor preço.

7.2. Neste contexto, entendemos que o julgamento deve ser processado pelo critério de menor preço, eis que esse critério propicia maior competitividade e preserva a igualdade entre os licitantes.

8. Estimativa Global da Contratação

8.1. Conforme consta no item 1, o preço estimado global desta aquisição é de **R\$70.120,00** (setenta mil, cento e vinte reais).

9. Justificativa para o Parcelamento ou Não da Solução

9.1. Conforme acima aduzido, este ETP refere-se à aquisição de 2.000 (dois mil) litros de produto químico Neutralizador de Odor destinado a eliminação de maus odores atmosféricos da ETE – Estação de Tratamento de Esgoto “Antônio Carlos Jacovetti”

9.2. Desta forma, os itens serão julgados por item, sendo o vencedor responsável pela entrega da totalidade do quantitativo licitado, durante o prazo contratual, conforme as necessidades do SAEMA.

10. Resultados Pretendidos

10.1. O resultado final pretendido é o controle dos maus odores gerados pelo tratamento do esgoto municipal, garantindo a manutenção da qualidade do ar, bem estar e saúde dos colaboradores e munícipes de Araras – SP.

11. Fiscalização

11.1. O SAEMA designará fiscal para acompanhar a execução contratual, devendo o fornecedor atender suas solicitações.

11.2. A gestão do contrato ou da ata de registro de preços será também confiada à servidor formalmente designado.

12. Mapeamento de Riscos

12.1. O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da aquisição e gestão contratual. Para identificar o risco, define-se a probabilidade de ocorrências de eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como identificação dos responsáveis por ação.

12.2. A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão:

Risco	Probabilidade /Impacto	Dano	Ação
Questionamentos excessivos no pregão	Baixo	Legitimidade do edital	Atender a lei e dispor de regras claras, transparentes e que atendam os princípios básicos
Licitação deserta	Baixo	Licitação fracassada	Ampliar prazo legal de apresentação de proposta e não constar especificações desarrazoadas dos itens.
Adjudicatário (vencedor) se recusa	Baixa/alto	Erro na proposta ou preço inexecutável	Proceder avaliação dos preços ofertados, promovendo-se a desclassificação, após

a firmar a ata ou contrato			diligências, do fornecedor com preços nestas condições.
Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato	Baixo/alto	Erro na proposta, preço inexequível ou aumento de preços de mercados	Idem anterior; facultar no edital a possibilidade de empresa contratada pleitear a recomposição, mediante apresentação de documentos comprobatórios das ocorrências.
Falência da empresa	Baixa/alto	Empresarial/Abandono da prestação de serviço	Exigir garantias contratuais.
Falta de produtos ou atraso entregas	Baixa/alto	Abandono de prestação de serviço	Exigir garantias contratuais.

13. Declaração de Viabilidade

13.1. A equipe de planejamento declara ser viável a solução ora empregada.

14. Justificativa da Viabilidade

14.1. A equipe de planejamento declara viável a aquisição do objeto com base neste ETP, consoante disposições legais vigentes.

Araras, 28 de janeiro de 2026

Daniel Kobori

Divisão de Coleta e Tratamento de Esgoto