

Processo Administrativo Licitatório nº: 010/2026.

Pregão Eletrônico nº: 003/2026.

Resposta a Impugnação ao Edital.

Impugnante: LUPA ASSESSORIA EMPRESARIAL LTDA, inscrita no CNPJ sob nº15.158.309/0001-81.

DECISÃO

01) Relatório:

Trata-se de impugnação ao edital de licitação, vinculado ao processo administrativo licitatório acima especificado, cujo o **objeto é o Registro de preços para aquisição de produtos químicos - biorremediadores para a Estação de Tratamento de Esgoto**, em que a empresa impugnante dispõe:

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Santa Isabel do Ivaí/PR publicou o Edital do Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 03/2026, que tem por objeto a aquisição de **Biorremediador em pó**, a base de culturas microbianas do gênero *Bacillus*, com concentração mínima de 1,0x10⁸UFC/g, para uso em Estação de Tratamento de Efluentes (ETE).

Ocorre que a descrição do objeto, ao especificar o estado físico do produto como "em pó", cria uma restrição indevida e desproporcional. A empresa Impugnante é uma renomada fornecedora de Biorremediadores que cumprem e até superam as especificações de concentração e eficiência, porém, em estado **líquido**.

A exigência contida no Edital e no Estudo Técnico Preliminar (ETP) impede a participação da Impugnante e de outras potenciais fornecedoras, violando o caráter competitivo do certame. Conforme consta no próprio ETP, a justificativa para tal restrição seria a de que o produto líquido que estaria em uso não tem se mostrado "tão" eficiente, o que constitui uma avaliação subjetiva, genérica e desprovida de qualquer amparo técnico-científico que a valide.

Dessa forma, a especificação da forma física do produto, em detrimento de critérios de desempenho e resultado, revela-se uma barreira ilegal que merece ser afastada, como se demonstrará.

Assim, resumidamente, disse a empresa impugnante que o **Edital de Licitação, com fundamento no ETP, ao limitar a aquisição do produto - biorremediador na forma em pó - estaria limitando a competitividade entre os potenciais licitantes, ao passo de que no mercado existem produtos com as mesmas características na forma de líquido, por consequência, existe vício de legalidade no procedimento**, razão pela qual, a impugnação deve ser acolhida para que seja corrigida a suposta falha no edital.

É o relatório.

02) Fundamentos:

A impugnação ao edital de licitação está prevista na nova lei de licitações (Lei Federal nº: 14.133/2021), artigo 164, vejamos:

Art. 164. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei ou para solicitar esclarecimento sobre os seus

termos, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame.

Parágrafo único. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame. Destaquei.

A legislação municipal, Lei nº: 1108/2022 (regulamenta a nova lei de licitação), em seu artigo 41, também traz previsão expressa quanto a impugnação ao instrumento convocatório:

Art. 41 - Caberá pedido de esclarecimento e impugnação ao instrumento convocatório nas hipóteses e prazos especificados no art. 164 e seguintes da Lei Federal nº: 14.133, de 2021.

Assim, verifica-se que a norma de regência exige requisito objetivo para o conhecimento da impugnação, qual seja, deve ser tempestivo, sua apresentação deve ocorrer até 3 (três) dias úteis antes da abertura do certame.

No caso, a data de abertura da licitação (recebimento das propostas), ocorrerá em **25/06/2026**, e a impugnação foi apresentada na data de **19/06/2026**, ou seja, foi devidamente cumprido o prazo de até 3 (três) dias úteis anteriores ao certame para apresentação do pedido, razão pela qual, **recebo a irresignação, pois, tempestiva.**

Lado outro, quanto ao mérito, não obstante os combativos argumentos apresentados pela empresa impugnante, **entendo ser o caso de não acatar a impugnação.**

Isso porque, é possível constatar que no ETP e termo de referência, existe fundamento/justificativa técnica suficiente que embasa a necessidade da aquisição do produto em sua forma em pó.

Aliás, com a contribuição do servidor técnico/químico, segue fundamentação específica quanto a regularidade de individualização do produto em sua forma em pó:

Justificativa para a escolha de bactérias do gênero Bacillus:

Bactérias do gênero Bacillus são Gram-positivas e podem ser anaeróbias, aeróbias e facultativas. São resistentes ao calor e outros agentes destrutivos. Podem oxidar uma ampla faixa de compostos orgânicos e em alguns casos são fermentativas. A maioria deles tem exigências nutricionais simples, requerendo no máximo alguns aminoácidos ou vitaminas B como fatores de crescimentos.

São bactérias que formam endospóros, característica que as coloca entre os esporulados, a formação dos endospóros aumenta a resistência aos fatores adversos. Desta forma, podem ser armazenados, como inoculantes, por um período mais longo e possuem maior tempo de permanência sem alteração de suas características físicas, bem como de sua capacidade oxidativa.

Portanto, a escolha de bactérias do gênero Bacillus é acertada, uma vez que elas serão aplicadas em um sistema que contém duas lagoas anaeróbias e uma lagoa de estabilização facultativa, em ambiente aberto, diferentemente de cepas de outros gêneros disponíveis no mercado, que atuam exclusivamente em sistemas aeróbios, e às vezes em ambientes fechados.

Além disso, por apresentarem uma ótima resistência ao calor (devido à formação dos endospóros), sem perder a sua funcionalidade, principalmente a temperaturas elevadas, essas cepas tem alta eficiência de armazenamento, manuseio e capacidade de degradar a matéria orgânica em um ambiente altamente suscetível à ação das intemperes, como uma ETE aberta.

Justificativa para a escolha da concentração.

Notoriamente, a concentração de bactérias influencia em sua atividade, afetando os seguintes processos: competição por recursos, produção de substâncias antimicrobianas e a interação com outras bactérias e organismos (algas, por exemplo) e com o ambiente em si.

Considerando que haverá uma taxa de mortalidade após a aplicação do produto, quanto maior a concentração de bactérias, maior será a quantidade de recursos disponíveis para a realização da degradação da matéria orgânica (nas lagoas anaeróbias) e também a competição por alimento com as algas indesejadas (na lagoa facultativa).

A concentração mínima de 10⁸ UFC/g é amplamente utilizada pela extensa gama de produtos disponíveis no mercado, com registro no IBAMA e com atestado de capacidade técnica, muito

embora, existam alguns com concentração até superior à descrita.

Justificativa para a escolha da forma farmacêutica.

Existem vários fatores extrínsecos que podem afetar a viabilidade e a função das bactérias, como: temperatura, luz e condições de armazenamento, e fatores intrínsecos como presença de agentes protetores. Em geral, as bactérias são mais viáveis em pó seco do que em solução.

Temperaturas superiores à 40° C são prejudiciais as culturas bacterianas, causando uma elevada taxa de mortalidade. Desta forma, a condição de transporte, usualmente em caminhões sem refrigeração forçada e acondicionamento prolongado em barracões e almoxarifados ocasionam uma perda na eficiência do produto.

Da mesma maneira, a exposição à luz, pode danificar o DNA das bactérias e afetar a sua sobrevivência. Além disso, em meio líquido, a estabilidade também é prejudicada pela presença de agentes de preservação e a biocompatibilidade dos componentes da solução.

Portanto, bactérias em pó apresentam uma melhor estabilidade frente aos fatores tanto externos quanto internos, quando comparados com aquelas em solução (líquida ou gel).

De junho de 2021 a junho de 2025, a autarquia utilizou dois tipos de mix diferentes de bactérias em solução e, mesmo mantendo um rígido e extenso trabalho no tratamento primário, o tratamento secundário não se mostrou eficiente, mesmo seguindo à risca todas as determinações dos fornecedores na metodologia de aplicação dos produtos biológicos. Ao passo que ao utilizar, bactérias em pó, do gênero *Bacillus* e na concentração de 10⁸ UFC/g, de junho de 2025 a maio de 2026, foram obtidos ótimos resultados **QUANTITATIVOS**, como pode ser observado no Estudo Técnico de nome: ET - 26/01.

Outrossim, ao utilizar as bactérias em solução (líquidas), de empresas devidamente habilitadas pelo IBAMA, as análises de DBO, DQO, nitrogênio amoniacal e fósforo, realizadas em laboratório terceirizado e acreditado pela normativa ISO/IEC/17.025, não apresentaram resultados satisfatórios, frente aos valores exigidos pelo órgão ambiental estadual, descritos na Outorga de Lançamentos de Efluentes, mesmo os fornecedores alterando as quantidades aplicadas, bem como a metodologia de multiplicação das cepas, variando até mesmo para a dosagem direta na entrada das lagoas, mudando também os horários da realização da atividade. Apesar de todas essas experimentações, os esforços não convergiram para o alcance dos valores necessários para os parâmetros verificados. Tais análises atingiram um platô, um patamar estacionário, e não melhoram. Todavia, ao utilizar as bactérias em pó, cepas do gênero *Bacillus*, na concentração 10⁸ UFC/g, foram obtidos os resultados desejados.

Considerando os argumentos apresentados acima, juntamente com o ET-26/01, em anexo no ETP, chegou-se à determinação do gênero de bactérias *Bacillus*, da concentração mínima de 10⁸ UFC/g e da forma farmacêutica pó como sendo a solução mais viável, eficiente e eficaz para a eliminação de odores e a redução da carga das lagoas de estabilização que compõem a ETE com o intuito de atingir os valores dos parâmetros estabelecidos pelo órgão ambiental estadual.

03) Conclusão:

Por todo o exposto, **DECIDO por receber a impugnação, pois, tempestiva, porém, no mérito, não acato a irresignação**, mantendo-o edital incólume, pois suas exigências estão de acordo com o que disciplina a legislação de regência, em especial a Lei Federal nº: 14.133/2021.

Sem mais.

Santa Isabel do Ivaí- PR, 22 de junho de 2026.

(Assinado Digitalmente)

Gilson Milani

Agente de Contratação

Portaria nº 016/2023

(Assinado Digitalmente)

Glaudeston Dutra Wulf

Químico

Portaria nº 043/2021



A autenticidade deste documento pode ser conferida pelo QRCode ou no Site
<https://diario.santaisabeldoivai.pr.gov.br/assinex-validador> por meio do Código de Verificação: **Tipo de Acesso: 1002 e Chave:**
MAT-67844c-22062026152311