IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 022/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 048/2026

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL – SANEAR

MUNICÍPIO DE COLATINA/ES

Objeto: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de chorume gerado pelo CETREU – Centro de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos.

ILUSTRÍSSIMO SENHOR AGENTE DE CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL – SANEAR

MUNICÍPIO DE COLATINA/ES

AST AMBIENTE SOLUÇÕES TECNOLOGIA S/A, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 19.674.481/0001-49, especializada há mais de quinze anos no desenvolvimento, projeto, fabricação, fornecimento, operação e manutenção de sistemas avançados de tratamento de lixiviados de aterros sanitários, águas residuárias complexas, sistemas biológicos, sistemas de membranas, reuso de água e gestão integrada de lixiviados, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Senhoria, com fundamento no artigo 164 da Lei Federal nº 14.133/2021, nos princípios da legalidade, planejamento, motivação, transparência, eficiência, julgamento objetivo, competitividade, isonomia, desenvolvimento nacional sustentável, prevenção ambiental, precaução, segurança jurídica e seleção da proposta apta a gerar o resultado mais vantajoso para a Administração Pública, apresentar a presente

IMPUGNAÇÃO ADMINISTRATIVA

em face do Edital do Pregão Eletrônico nº 022/2026, de seu Termo de Referência e dos respectivos documentos integrantes do processo administrativo, pelos fatos e fundamentos técnicos, ambientais, econômicos e jurídicos a seguir expostos.

A presente impugnação é apresentada em defesa da legalidade do certame, da adequada instrução da fase preparatória da contratação, da proteção do interesse público, da saúde coletiva e da segurança ambiental associada à gestão do lixiviado/chorume gerado pelo CETREU – Centro de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos, localizado no Município de Colatina/ES.

Conforme será demonstrado, o procedimento licitatório foi estruturado a partir de premissas técnicas insuficientes, mal dimensionadas e potencialmente restritivas, ao tratar como serviço comum uma contratação que envolve o tratamento, a

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

rastreabilidade e a destinação final ambientalmente adequada de lixiviado de aterro sanitário.

O objeto do certame — coleta, transporte, tratamento e destinação final de chorume gerado pelo CETREU — envolve efluente reconhecidamente complexo, variável e de elevada carga poluidora, composto por matéria orgânica e inorgânica, nitrogênio amoniacal, sais dissolvidos, metais, substâncias recalcitrantes, compostos persistentes, contaminantes emergentes e frações de difícil biodegradação, com potencial impacto ao meio ambiente, aos recursos hídricos e à saúde pública.

A literatura técnica nacional e internacional é amplamente convergente ao reconhecer que o lixiviado de aterros sanitários constitui um dos efluentes mais complexos do saneamento ambiental moderno. Em razão da elevada concentração de compostos recalcitrantes, da presença de substâncias de baixa biodegradabilidade, da elevada carga salina e da significativa variabilidade físico-química ao longo da vida útil dos aterros, a melhor prática ambiental recomendada consiste, sempre que tecnicamente e economicamente viável, na adoção de soluções de tratamento no próprio local de geração do efluente ou em unidades dedicadas especificamente ao tratamento de lixiviados, minimizando riscos associados ao transporte, à transferência de passivos ambientais e ao encaminhamento para sistemas originalmente concebidos para outras tipologias de efluentes.

Nesse contexto, a remoção do chorume para tratamento externo deve ser precedida de rigorosa demonstração de vantajosidade técnica, ambiental e econômica, bem como da comprovação inequívoca da capacidade da unidade receptora em promover a efetiva remoção da carga poluidora e não apenas sua transferência física para outro empreendimento ou sua diluição em correntes de maior vazão.

Assim, não se trata de mera operação logística de retirada e transporte de resíduos líquidos, mas de contratação ambiental complexa, que exige caracterização prévia do efluente, estudos de tratabilidade, comprovação da capacidade técnica de tratamento, indicação prévia de unidade receptora licenciada e referenciada, definição de metas de desempenho ambiental e demonstração inequívoca da efetiva remoção, transformação ou controle da carga poluidora, em conformidade com os princípios da prevenção, da precaução e do desenvolvimento sustentável que regem a legislação ambiental brasileira.

A falha central do certame reside na contradição entre a complexidade do objeto contratado e a simplicidade das exigências técnicas formuladas. Embora o objeto inclua expressamente o tratamento e a destinação final do chorume, o Edital exige, para fins de qualificação técnica, apenas atestado de capacidade referente à coleta e transporte de chorume, deixando de exigir comprovação prévia de experiência técnica em tratamento de lixiviados, no caso de tratamento externo, a indicação da unidade

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

licenciada de tratamento, demonstração da capacidade operacional dessa unidade e comprovação de desempenho ambiental.

Tal lacuna compromete a isonomia, a competitividade, a segurança jurídica, a rastreabilidade ambiental e a própria finalidade da contratação pública, pois permite que empresas essencialmente transportadoras participem do certame sem demonstração prévia de capacidade técnica para o tratamento do efluente, justamente a etapa ambientalmente mais crítica do objeto.

Diante da relevância das questões suscitadas e dos potenciais riscos à saúde pública, ambientais, operacionais, técnicos, econômicos e jurídicos associados à manutenção do procedimento em sua forma atual, requer-se, desde logo, a suspensão cautelar do certame até a análise integral da presente impugnação, com a consequente revisão e retificação do Edital, do Termo de Referência, dos critérios de habilitação técnica e da documentação ambiental exigida, nos termos detalhadamente expostos ao longo desta peça.

SUMÁRIO EXECUTIVO

1. O Pregão Eletrônico nº 022/2026 tem por objeto a contratação de empresa especializada para coleta, transporte, tratamento e destinação final de chorume gerado pelo CETREU.
2. O quantitativo estimado é de 7.200.000 kg de chorume, ao preço unitário de R$ 0,40/kg, totalizando R$ 2.880.000,00.
3. O Termo de Referência estima a retirada média mensal de 600.000 kg de chorume, com retirada em quantas viagens forem necessárias e, ao menos, uma viagem por dia.
4. O objeto é ambientalmente complexo, pois envolve lixiviado de aterro sanitário, efluente de composição variável, recalcitrante, não degradável, de elevada carga poluidora, alta complexidade físico-química e potencial impacto sobre solos, águas superficiais, águas subterrâneas e corpos receptores.
5. Apesar disso, o Edital exige, para fins de qualificação técnica, apenas atestado referente aos serviços de coleta e transporte de chorume, em quantidade mínima equivalente a 20% do total contratado.
6. Não se exige atestado de capacidade técnica para tratamento de chorume/lixiviado.
7. Não se exige comprovação prévia de operação de unidade licenciada de tratamento de lixiviados.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

8. Não se exige indicação prévia da estação ou unidade de tratamento que receberá o chorume, no caso de eventual tratamento externo.

9. Não se exige comprovação prévia da capacidade instalada, capacidade remanescente, tecnologia empregada, licença ambiental específica, histórico operacional ou referências técnicas da unidade receptora.

10. A licença ambiental para coleta e transporte, a licença da ETE apta a receber chorume e a certidão ambiental somente são exigidas após a homologação, antes da assinatura do contrato, quando deveriam constituir condição e exigência prévia de habilitação técnica e ambiental.

11. A parte ambientalmente mais relevante do objeto — o tratamento e a destinação final — pode ser subcontratada, sem que o Edital exija, desde a fase de habilitação, a comprovação objetiva da capacidade técnica e legal da unidade subcontratada.

12. O Termo de Referência não apresenta caracterização físico-química do chorume, série histórica, DBO, DQO, nitrogênio amoniacal, condutividade, cloretos, metais, toxicidade, salinidade, relação DBO/DQO, vazões, sazonalidade ou estudos de tratabilidade.

13. Não há metas ambientais mínimas de desempenho, eficiência de remoção, parâmetros de entrada e saída, balanço de massa, laudos analíticos obrigatórios antes e depois do tratamento ou critérios objetivos de aferição da efetiva remoção da carga poluidora.

14. O critério de julgamento por menor preço por lote, sem exigências técnicas, legais e ambientais robustas, pode favorecer a mera remoção física do passivo e a dispersão irresponsável de poluentes contaminantes, em detrimento do tratamento ambientalmente adequado.

15. O certame, como estruturado, cria risco de contratação de solução logística, e não de solução técnica e ambiental, contrariando a própria descrição do objeto e os princípios da Lei nº 14.133/2021, da Política Nacional de Resíduos Sólidos, da Política Nacional do Meio Ambiente, da Política Nacional de Recursos Hídricos, da Resolução CONAMA nº 357/2005 e da Resolução CONAMA nº 430/2011.

I – DA TEMPESTIVIDADE

A presente Impugnação é tempestiva, uma vez que é apresentada dentro do prazo previsto no artigo 164 da Lei Federal nº 14.133/2021 e nas disposições constantes do próprio instrumento convocatório.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Nos termos do referido dispositivo legal, qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da lei ou para solicitar esclarecimentos acerca de seus termos, devendo o pedido ser protocolado até três dias úteis antes da data fixada para a abertura do certame.

O próprio Edital, em sua seção destinada aos esclarecimentos e à impugnação, assegura expressamente tal prerrogativa aos interessados.

Dessa forma, presentes a legitimidade, o interesse público envolvido e a tempestividade da manifestação, requer-se o regular conhecimento e processamento da presente Impugnação.

II – DA LEGITIMIDADE E DO INTERESSE DE AGIR

A Impugnante é empresa especializada em saneamento ambiental, com atuação consolidada no desenvolvimento, fornecimento, implantação, operação e manutenção de sistemas avançados para tratamento de lixiviados de aterros sanitários, efluentes industriais complexos, águas residuárias e produção de água de reuso.

Ao longo de sua trajetória, projetou, forneceu ou operou dezenas de unidades de tratamento de chorume em diversos países e em quatorze estados brasileiros, acumulando experiência prática em diferentes rotas tecnológicas, incluindo processos biológicos, sistemas de membranas, osmose reversa, evaporação, tratamento físico-químico e soluções híbridas.

Tal experiência confere à Impugnante não apenas inequívoco interesse na participação do certame, mas também reconhecida capacidade técnica para analisar criticamente as premissas, os estudos, os critérios de habilitação e as condições ambientais adotadas pela Administração Pública na estruturação da contratação pretendida.

O interesse de agir é igualmente evidente. A forma como o objeto foi definido, as exigências técnicas estabelecidas, a ausência de caracterização do chorume, a falta de critérios de desempenho ambiental e a limitação da qualificação técnica à coleta e transporte possuem impacto direto sobre a competitividade, a segurança ambiental e a adequada seleção da proposta mais vantajosa.

Importante destacar que a presente Impugnação não possui caráter meramente concorrencial, tampouco se destina a favorecer determinada tecnologia, fornecedor ou modelo de negócio.

A Impugnante reconhece que a Administração Pública possui discricionariedade para definir suas necessidades e escolher as soluções que melhor atendam ao interesse público. Todavia, tal discricionariedade não é absoluta e deve ser exercida com

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

observância aos princípios da legalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, eficiência, planejamento, transparência, competitividade e fundamentação técnica.

Nesse contexto, a presente manifestação visa assegurar que a contratação seja precedida dos estudos técnicos mínimos exigidos pela legislação, que a solução adotada seja efetivamente compatível com as características do efluente a ser tratado e que o processo licitatório transcorra em ambiente de ampla competitividade, isonomia, rastreabilidade ambiental e segurança jurídica.

III – SÍNTESE DO EDITAL E DO TERMO DE REFERÊNCIA

O Pregão Eletrônico nº 022/2026 tem por objeto a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de chorume gerado pelo CETREU – Centro de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos, localizado na Rodovia do Contorno, BR-259, Córrego Estrela, Município de Colatina/ES.

O julgamento será realizado pelo critério de menor preço por lote.

O quantitativo estimado corresponde a 7.200.000 kg de chorume, ao valor unitário referencial de R$ 0,40/kg, totalizando R$ 2.880.000,00.

O Termo de Referência prevê que os serviços serão pagos por quilograma, compreendendo coleta, transporte, tratamento e destinação final do chorume.

Também estabelece que a execução deverá ocorrer em quantas viagens forem necessárias, sendo obrigatória a realização de pelo menos uma viagem por dia.

A contratação é justificada pela necessidade de remoção do chorume armazenado nos tanques de acumulação do CETREU, evitando transbordamento, contaminação ambiental e riscos ao funcionamento do sistema de disposição final de resíduos sólidos.

O próprio Termo de Referência reconhece que o chorume é gerado a partir da decomposição dos resíduos sólidos, possui elevada complexidade e demanda adequada destinação ambiental.

No entanto, embora o objeto inclua expressamente o tratamento e a destinação final, o Edital exige, para fins de qualificação técnica, apenas atestado de capacidade técnica relativo à coleta e transporte de chorume.

Esse é o vício estrutural do certame.

IV – DO MARCO JURÍDICO APLICÁVEL

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

A licitação é regida pela Lei Federal nº 14.133/2021, pela legislação municipal aplicável, pela Lei Federal nº 6.938/1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, pela Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, pela Resolução CONAMA nº 430/2011 e pelas normas ambientais federais, estaduais e municipais pertinentes.

A Lei nº 14.133/2021 determina que a fase preparatória da licitação seja caracterizada pelo planejamento adequado, pela definição precisa do objeto, pela avaliação de riscos, pela estimativa de valores, pela motivação da escolha da solução e pela busca do resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública.

A Política Nacional do Meio Ambiente impõe ao Poder Público o dever de prevenir, controlar e fiscalizar atividades potencialmente poluidoras, bem como assegurar a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece diretrizes para a gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, incluindo os efluentes e subprodutos associados à disposição final de resíduos urbanos.

A Resolução CONAMA nº 430/2011 dispõe sobre condições, parâmetros, padrões e diretrizes para o lançamento de efluentes em corpos receptores, exigindo tratamento adequado, controle de poluentes e responsabilidade técnica.

Ainda que o edital trate de destinação externa, o chorume será necessariamente encaminhado a uma unidade de tratamento, cujo efluente tratado, direta ou indiretamente, será lançado em corpo receptor ou sistema de disposição autorizado. Por isso, a compatibilidade ambiental da unidade receptora e a efetiva capacidade de tratamento não podem ser presumidas.

Devem ser comprovadas.

A existência de licença ambiental genérica não substitui a demonstração da capacidade técnica e operacional da unidade para receber, tratar e destinar adequadamente lixiviado de aterro sanitário, com a carga, frequência, composição e variabilidade características do CETREU.

V – DA CONTRADIÇÃO CENTRAL DO EDITAL: OBJETO AMBIENTAL COMPLEXO E HABILITAÇÃO LIMITADA AO TRANSPORTE

O vício mais grave do Edital reside na contradição entre o objeto licitado e os documentos exigidos para comprovação da capacidade técnica dos licitantes.

O objeto é amplo e ambientalmente complexo: coleta, transporte, tratamento e destinação final de chorume.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Entretanto, a qualificação técnica exigida limita-se à apresentação de atestado de capacidade técnica referente à execução de serviços similares de coleta e transporte de chorume, em quantidade mínima correspondente a 20% do total contratado.

Essa exigência é manifestamente insuficiente.

A coleta e o transporte representam apenas a etapa logística do objeto.

O tratamento adequado com remoção de contaminantes e a destinação final representam a etapa ambiental e tecnicamente crítica.

Logo, não é tecnicamente aceitável que a Administração exija comprovação de experiência apenas na etapa logística e deixe de exigir comprovação prévia de capacidade técnica para a etapa de tratamento.

A consequência prática é grave: uma empresa pode demonstrar experiência em transportar chorume, mas não demonstrar qualquer experiência própria ou contratual em tratar lixiviado.

Isso desnatura o objeto, fragiliza a seleção da proposta mais vantajosa e cria risco de contratação de mera transportadora de passivo ambiental.

Se o objeto inclui tratamento, a habilitação técnica deve exigir capacidade de tratamento.

Se o objeto inclui destinação final ambientalmente adequada, a habilitação deve exigir comprovação prévia da unidade licenciada, da tecnologia empregada, da capacidade operacional disponível e da regularidade ambiental da destinação.

A Administração não pode exigir menos na habilitação do que aquilo que pretende contratar na execução.

VI – DA NECESSIDADE DE EXIGÊNCIA PRÉVIA DE ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA EM TRATAMENTO DE CHORUME

A exigência de atestado apenas para coleta e transporte não garante que a futura contratada possua aptidão técnica para cumprir o objeto integral.

O chorume de aterro sanitário não é resíduo líquido comum, não é esgoto doméstico, necessita de tratamento adequado!

Trata-se de efluente complexo, recalcitrante, não degradável, multicomponente, variável, potencialmente tóxico e de difícil tratabilidade, cuja gestão exige conhecimento técnico especializado.

O tratamento de chorume pode envolver remoção de matéria orgânica biodegradável e recalcitrante, matéria inorgânica, nitrogênio amoniacal, salinidade, metais, compostos orgânicos persistentes, toxicidade e sólidos dissolvidos.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Portanto, a qualificação técnica compatível com o objeto deve exigir, no mínimo:

1. Atestado de capacidade técnica específico para tratamento de chorume/lixiviado de aterro sanitário;
2. Demonstração de experiência prévia em operação, contratação ou disponibilização de unidade licenciada para tratamento de lixiviados;
3. Comprovação de capacidade técnica da unidade receptora seja no local de origem, no aterro sanitário, ou seja no caso de tratamento externo;
4. Indicação da tecnologia ou rota de tratamento a ser utilizada;
5. Comprovação de regularidade ambiental da unidade receptora;
6. Demonstração de que a unidade possui capacidade disponível para receber o volume estimado;
7. Apresentação de referências técnicas ou operacionais da unidade indicada;
8. Apresentação de responsável técnico habilitado para a etapa de tratamento.

A omissão desses requisitos permite a participação de empresas sem domínio técnico da etapa mais relevante do objeto.

Não se trata de criar restrição indevida à competitividade.

Trata-se de assegurar correspondência entre a complexidade do objeto e a qualificação mínima exigida do futuro contratado a bem da administração municipal, do meio ambiente e da saúde pública.

VII – DA EXIGÊNCIA TARDIA DAS LICENÇAS AMBIENTAIS

O Edital estabelece que a licitante vencedora deverá apresentar, somente antes da assinatura do contrato, no prazo de até dez dias úteis após a homologação, documentos como licença ambiental para coleta e transporte, licença ambiental da estação de tratamento apta a receber chorume/lixiviado e certidão negativa de débitos ambientais.

Essa previsão é inadequada.

As licenças ambientais e a comprovação de unidade receptora apta a receber e tratar chorume não constituem meras formalidades posteriores à homologação.

Elas integram a própria aptidão técnica e ambiental para execução do objeto.

A Administração não deve homologar uma licitante para contrato de tratamento e destinação final de chorume sem antes verificar, na fase de habilitação, se ela possui

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

ou dispõe efetivamente de unidade licenciada e tecnicamente apta para o tratamento do efluente.

Do contrário, o certame pode produzir uma situação juridicamente instável: a empresa é declarada vencedora, mas somente depois se verifica se possui condições ambientais mínimas para cumprir o objeto.

Isso inverte a lógica da habilitação.

A habilitação existe justamente para verificar, antes da adjudicação e da contratação, se o licitante possui condições jurídicas, fiscais, econômicas, técnicas e ambientais para executar o objeto.

No caso presente, a aptidão ambiental não pode ser relegada ao momento posterior à homologação, pois constitui requisito essencial e material da execução contratual.

VIII – DA NECESSIDADE DE INDICAÇÃO PRÉVIA DA UNIDADE LICENCIADA DE TRATAMENTO

O Edital permite que a contratada utilize ETE própria ou de terceiros apta a receber chorume/lixiviado.

Também admite a subcontratação da destinação final, desde que autorizada pelo SANEAR.

Todavia, essa possibilidade somente seria juridicamente segura se a unidade de tratamento fosse previamente indicada e comprovada durante a fase de habilitação.

É indispensável que o edital exija, desde a proposta ou habilitação:

1. Identificação da unidade receptora no caso de tratamento externo;
2. Endereço e titularidade da unidade;
3. Licença ambiental vigente;
4. Licença com autorização expressa para recebimento e tratamento de chorume/lixiviado de aterro sanitário;
5. Capacidade instalada de tratamento;
6. Capacidade remanescente disponível;
7. Tecnologia empregada;
8. Histórico de operação;
9. Condicionantes ambientais aplicáveis;

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

10. Contrato ou declaração formal de disponibilidade, quando a unidade pertencer a terceiro;
11. Responsabilidade solidária da contratada pela destinação final e pelo tratamento efetivo.

Sem esses elementos, não há como verificar, de forma objetiva, se o licitante possui condições reais de cumprir o objeto.

A simples promessa de apresentar a licença após a homologação é insuficiente para assegurar a regularidade ambiental da contratação.

IX – DA SUBCONTRATAÇÃO DA ETAPA AMBIENTALMENTE MAIS RELEVANTE

O Termo de Referência admite a subcontratação única e exclusiva dos serviços de destinação final do chorume em outras palavras, justamente a etapa mais crítica do objeto sob o ponto de vista ambiental.

Essa previsão não é necessariamente ilegal.

Contudo, exige cautelas reforçadas.

A subcontratação da unidade de tratamento não pode servir para transformar a contratada principal em mera intermediária logística, sem responsabilidade técnica efetiva pelo tratamento e pela destinação ambiental do chorume.

Se a destinação final será executada por terceiro, o Edital deve exigir previamente:

1. Indicação expressa da subcontratada;
2. Licença ambiental vigente da unidade receptora;
3. Autorização específica para recebimento de chorume;
4. Contrato formal de disponibilidade;
5. Capacidade técnica e operacional da unidade;
6. Atestado de experiência da unidade no tratamento de chorume;
7. Responsabilidade solidária entre contratada e subcontratada;
8. Proibição de substituição da unidade receptora sem autorização prévia e motivada do SANEAR;
9. Comunicação ao órgão ambiental competente;
10. Relatórios periódicos de recebimento, tratamento e destinação final.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Sem essas cautelas, a subcontratação pode fragilizar a rastreabilidade do resíduo, dificultar a fiscalização e reduzir a segurança ambiental do contrato.

X – DA AUSÊNCIA DE CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO CHORUME

Uma das mais graves deficiências técnicas do presente certame reside na absoluta ausência de caracterização físico-química do chorume gerado pelo CETREU.

Embora o objeto licitado envolva a coleta, transporte, tratamento e destinação final de lixiviado de aterro sanitário, o Termo de Referência não disponibiliza aos licitantes qualquer conjunto mínimo de informações técnicas que permita compreender a natureza, a composição, a variabilidade e a complexidade do efluente que será objeto da contratação.

Tal omissão é particularmente preocupante porque o chorume não pode ser equiparado a um efluente comum.

Ao contrário, a literatura técnica nacional e internacional o reconhece como uma das correntes líquidas mais complexas produzidas pelas atividades humanas, resultante da percolação da água através da massa de resíduos sólidos, da decomposição física, química e biológica da matéria orgânica e da solubilização de compostos presentes nos resíduos aterrados.

Sua composição varia significativamente em função da idade do aterro, da composição dos resíduos recebidos, do regime pluviométrico, da operação das células de disposição, da infiltração de águas superficiais e subterrâneas, das condições climáticas e dos processos bioquímicos que ocorrem ao longo de décadas no interior do maciço de resíduos.

Em consequência, o chorume apresenta elevada variabilidade e pode conter concentrações expressivas de matéria orgânica biodegradável e recalcitrante, nitrogênio amoniacal, sais dissolvidos, metais, compostos orgânicos persistentes, substâncias húmicas e fúlvicas, sólidos suspensos, compostos sulfurados, alcalinidade elevada e diversos outros constituintes capazes de impactar significativamente processos de tratamento e corpos receptores.

Dependendo das características específicas do aterro, podem ser observadas concentrações de DQO superiores a 10.000 mg/L, nitrogênio amoniacal acima de 2.000 mg/L, condutividades superiores a 30 ou 40 mS/cm e relações DBO/DQO indicativas de baixa biodegradabilidade, fatores que influenciam diretamente a escolha da tecnologia de tratamento, os custos operacionais, o consumo energético e a viabilidade técnica das soluções propostas.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Apesar dessa reconhecida complexidade, não foram disponibilizadas aos licitantes informações fundamentais, tais como:

• DBO; DQO; relação DBO/DQO;

• nitrogênio amoniacal; nitrogênio total; fósforo;

• pH; alcalinidade; condutividade elétrica;

• sólidos dissolvidos totais; sólidos suspensos totais; sólidos suspensos voláteis;

• cloretos; sulfatos; metais; metais pesados; toxicidade; salinidade;

• série histórica de monitoramento;

• variação sazonal da composição; vazão média; vazão máxima;

• balanço hídrico do aterro;

• informações sobre eventuais recirculações internas ou misturas de correntes líquidas.

A ausência desses dados impede que os licitantes compreendam adequadamente o desafio técnico envolvido e inviabiliza a elaboração de propostas baseadas em critérios objetivos e comparáveis.

Sem a caracterização do efluente, torna-se impossível avaliar com segurança:

1. A tratabilidade do chorume; compatibilidade do efluente com diferentes rotas tecnológicas de tratamento;
2. A necessidade de pré-tratamentos específicos; o dimensionamento adequado dos sistemas;
3. O consumo de produtos químicos; o consumo energético esperado;
4. A geração de lodos, rejeitos ou concentrados; os custos reais de operação e manutenção;
5. A capacidade efetiva da unidade receptora; a viabilidade ambiental da solução adotada;
6. A viabilidade técnica, legal econômica da proposta comercial.

A consequência prática é que cada licitante será obrigado a formular sua proposta a partir de premissas próprias, estimativas subjetivas e hipóteses particulares acerca da composição do chorume.

Isso compromete diretamente a isonomia do certame, pois as propostas deixarão de ser construídas sobre uma mesma base técnica e passarão a refletir diferentes

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

interpretações de um dado fundamental que deveria ter sido previamente disponibilizado pela Administração.

Além disso, a ausência de caracterização impede a própria Administração de verificar se a solução contratada será efetivamente capaz de tratar o efluente gerado pelo CETREU, comprometendo a avaliação da vantajosidade da contratação e fragilizando a futura fiscalização contratual.

Em outras palavras, pretende-se contratar o tratamento de um efluente sabidamente tóxico e perigoso, cuja composição não foi adequadamente apresentada aos licitantes.

Tal situação contraria os princípios do planejamento, da motivação, da eficiência, da transparência, da segurança jurídica e da seleção da proposta mais vantajosa previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Em contratações ambientais complexas, a caracterização do efluente não constitui informação acessória.

Ela é o próprio ponto de partida do planejamento.

Sua ausência representa falha grave de instrução técnica do certame e compromete a regularidade da contratação pretendida.

XI – DA AUSÊNCIA DE ESTUDO DE TRATABILIDADE

O tratamento de chorume não pode ser tratado como mera extensão de serviço de transporte de resíduos líquidos.

Trata-se de efluente complexo, cuja composição varia conforme idade do aterro, regime pluviométrico, tipo de resíduo disposto, grau de decomposição da massa, umidade, temperatura e condições operacionais.

Por isso, a definição da rota de tratamento deve ser precedida de avaliação técnica adequada.

No presente caso, não consta:

- estudo de biodegradabilidade; ensaio de tratabilidade;
- teste de bancada; estudo de nitrificação;
- estudo de desnitrificação; avaliação de toxicidade;
- avaliação de DQO recalcitrante;
- estudo de salinidade; balanço de massa;
- estudo de compatibilidade com a unidade receptora.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

A ausência desses elementos impede a Administração de concluir que a solução proposta — tratamento externo em unidade licenciada — será efetivamente adequada.

Não basta retirar o chorume do CETREU.

É necessário demonstrar que ele será tratado de forma ambientalmente eficaz.

XII – DA AUSÊNCIA DE METAS AMBIENTAIS DE DESEMPENHO

O Edital e o Termo de Referência não fixam metas ambientais mínimas de desempenho para o tratamento do chorume.

Não foram estabelecidos:

- limites de DBO no efluente tratado; limites de DQO;
- limites de nitrogênio amoniacal; limites de nitrogênio total;
- limites de fósforo; limites de metais e metais pesados;
- limites de condutividade; limites de toxicidade;
- eficiência mínima de remoção; frequência de monitoramento;
- obrigação de análise do chorume bruto; obrigação de análise do efluente tratado;
- obrigação de balanço de massa; obrigação de rastreabilidade analítica.

Na prática, o contrato mede e remunera a massa coletada, transportada e encaminhada, mas não mede o resultado técnico e ambiental efetivo do tratamento.

Essa estrutura desloca o foco da contratação para a logística, quando o objeto declarado inclui tratamento e destinação final ambientalmente adequada.

Em contratação dessa natureza, o pagamento não deveria estar vinculado apenas ao peso transportado, mas também à comprovação da destinação ambientalmente adequada e ao cumprimento de critérios mínimos de tratamento.

XIII – DO RISCO DE MERA TRANSFERÊNCIA FÍSICA DO PASSIVO AMBIENTAL

A redação atual do Edital cria o risco de que a contratação resulte apenas na transferência física do chorume do CETREU para uma terceira unidade.

O passivo deixa o aterro municipal, mas não se comprova, de forma prévia e objetiva, que será adequadamente tratado.

Essa situação contraria a lógica da responsabilidade ambiental.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

O gerador do passivo não se desobriga pela simples remoção física do efluente de suas instalações.

A responsabilidade ambiental exige rastreabilidade, controle de destino, comprovação de tratamento, regularidade da unidade receptora e demonstração de que não haverá mera diluição, disposição inadequada ou transferência de poluição para outro corpo receptor.

O Edital deve assegurar que a contratação não seja apenas uma operação de transporte, mas uma solução ambiental completa.

XIV – DO RISCO DE CO-TRATAMENTO OU DILUIÇÃO EM ETE

O Edital admite a utilização de estação de tratamento de efluentes apta a receber chorume/lixiviado, mas não especifica que tipo de unidade poderá receber o efluente.

Não se sabe se a unidade receptora será:

- estação dedicada ao tratamento de lixiviados;
- ETE industrial;
- ETE sanitária;
- sistema biológico convencional;
- unidade físico-química;
- sistema por membranas;
- combinação de tecnologias.

Também não há exigência de demonstração de que a unidade receptora é capaz de remover, e não apenas diluir e dispersas contaminantes, considerando a carga poluidora do chorume.

Esse ponto é particularmente relevante à luz da Resolução CONAMA nº 430/2011 e da Resolução CONAMA nº 357/2005, que não admitem que o atendimento a padrões de lançamento seja obtido por mera diluição.

O tratamento deve promover remoção, transformação, estabilização ou controle efetivo da carga poluidora.

Sem exigência de balanço de massa, parâmetros de entrada e saída, eficiência de remoção e caracterização do efluente tratado, não é possível afastar o risco de mera diluição ou co-tratamento inadequado.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

XV – DO NITROGÊNIO AMONIACAL COMO PARÂMETRO CRÍTICO

O nitrogênio amoniacal é um dos principais desafios associados ao tratamento de lixiviados de aterros sanitários.

Concentrações elevadas de amônia podem provocar:

- inibição microbiológica;
- redução da atividade nitrificante;
- aumento da demanda de oxigênio;
- aumento do consumo energético;
- instabilidade operacional;
- risco de toxicidade ao corpo receptor;
- dificuldade de atendimento aos padrões de lançamento.

Apesar disso, o Termo de Referência não apresenta qualquer dado sobre a concentração de nitrogênio amoniacal do chorume do CETREU.

Também não exige que a unidade receptora demonstre capacidade de remoção dessa carga. Essa omissão é grave porque a remoção de nitrogênio não pode ser presumida. Deve ser tecnicamente demonstrada.

XVI – DA SALINIDADE, CONDUTIVIDADE E SÓLIDOS DISSOLVIDOS

Outro aspecto relevante é a ausência de dados sobre salinidade, condutividade elétrica, cloretos e sólidos dissolvidos totais.

Tais parâmetros são fundamentais para a avaliação da compatibilidade do chorume com sistemas biológicos.

Os processos biológicos convencionais não removem sais dissolvidos.

A carga salina tende a atravessar a unidade de tratamento e atingir o corpo receptor.

Além disso, concentrações elevadas de sais podem provocar choque osmótico, inibição microbiológica, corrosão, redução de eficiência e comprometimento da qualidade do efluente tratado.

O Edital não exige qualquer avaliação dessa natureza.

XVII – DA DQO RECALCITRANTE E DA LIMITAÇÃO DOS PROCESSOS BIOLÓGICOS

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

A DQO do chorume não pode ser interpretada da mesma forma que a DQO do esgoto doméstico.

Em lixiviados de aterros, parcela relevante da DQO pode ser composta por substâncias húmicas, fúlvicas, compostos aromáticos, moléculas persistentes e frações de baixa biodegradabilidade.

Esses compostos podem atravessar sistemas biológicos convencionais com reduzida remoção.

Por isso, é indispensável avaliar:

- relação DBO/DQO;
- fração biodegradável;
- fração recalcitrante;
- potencial de remoção biológica;
- necessidade de tratamento complementar.

O Termo de Referência não apresenta nenhum desses elementos.

XVIII – DA INSUFICIÊNCIA DO VALOR DE REFERÊNCIA SEM MEMÓRIA DE CÁLCULO DETALHADA

A planilha de valor de referência estabelece o preço unitário de R$ 0,40/kg, para o total de 7.200.000 kg, resultando em R$ 2.880.000,00.

Esse valor engloba, aparentemente:

- coleta; bombeamento;
- transporte; deslocamentos; veículos licenciados; motoristas;
- equipamentos; tratamento; destinação final;
- emissão de MTR; emissão de CDF;
- documentação ambiental;
- eventual subcontratação da unidade receptora.

Entretanto, não foi disponibilizada memória de cálculo que demonstre:

1. Distância média até a unidade receptora;
2. Número estimado de viagens;
3. Custo logístico por viagem;

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

4. Custo de tratamento por kg ou m^3;
5. Tecnologia considerada;
6. Preço de mercado da destinação final;
7. Custos ambientais e administrativos;
8. Custos de monitoramento e análises;
9. Composição de BDI;
10. Critério de formação do preço médio.

Sem esses elementos, não é possível verificar se o valor estimado é compatível com o mercado, exequível ou economicamente adequado.

A ausência de memória de cálculo fragiliza a transparência e a economicidade da contratação.

XIX – DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO POR MENOR PREÇO

O Edital adota como critério de julgamento o menor preço por lote.

Em princípio, tal critério é perfeitamente admissível para a contratação de serviços comuns, desde que a Administração tenha previamente definido de forma clara, objetiva e suficiente todas as especificações técnicas do objeto, os requisitos mínimos de desempenho, os parâmetros de qualidade, os critérios de medição e os mecanismos de fiscalização necessários para assegurar que as propostas apresentadas sejam efetivamente comparáveis entre si.

Nessas circunstâncias, o menor preço constitui instrumento legítimo de busca da economicidade e da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Entretanto, essa não é a realidade do presente certame.

O objeto licitado não consiste em simples prestação de serviço operacional ou logístico.

Trata-se da coleta, transporte, tratamento e destinação final de chorume de aterro sanitário, efluente reconhecidamente complexo, variável e potencialmente poluidor, cuja adequada gestão envolve riscos ambientais significativos, tecnologias especializadas, requisitos operacionais específicos e elevado grau de responsabilidade técnica.

A própria natureza do objeto exige que a análise das propostas transcenda a mera comparação de preços.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

A Lei Federal nº 14.133/2021 não consagra o menor preço como finalidade da licitação, mas sim a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, observados os princípios da eficiência, da segurança jurídica, do desenvolvimento sustentável, da motivação e do interesse público.

Em matéria ambiental, a proposta mais vantajosa não é necessariamente a mais barata.

É aquela que oferece maior segurança técnica, maior confiabilidade operacional, maior proteção ambiental e maior capacidade de atendimento das necessidades da Administração ao longo de toda a execução contratual.

O problema central do presente Edital é que o critério de menor preço foi adotado sem que tenham sido estabelecidas as salvaguardas técnicas mínimas necessárias para assegurar a comparabilidade efetiva das propostas.

Conforme demonstrado ao longo desta Impugnação:

• não há caracterização físico-química adequada do chorume;

• não há estudo de tratabilidade;

• não há definição da rota tecnológica de tratamento;

• não há exigência de experiência comprovada em tratamento de lixiviados;

• não há indicação prévia da unidade receptora;

• não há comprovação prévia da capacidade instalada da unidade de tratamento;

• não há metas ambientais de desempenho;

• não há exigência de balanço de massa;

• não há parâmetros mínimos de eficiência de remoção;

• não há plano de monitoramento analítico do efluente tratado;

• não há demonstração de compatibilidade entre o chorume gerado e a unidade receptora.

Nesse cenário, o preço passa a ser comparado sem que os elementos técnicos fundamentais estejam adequadamente definidos.

Como consequência, empresas podem formular propostas com premissas completamente distintas acerca do tratamento a ser realizado, da tecnologia empregada, da unidade receptora utilizada e do nível de controle ambiental efetivamente adotado.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

A aparente competitividade do certame torna-se, assim, artificial. Não se está comparando soluções equivalentes. Estão sendo comparadas hipóteses distintas de tratamento, com diferentes níveis de desempenho, custo, risco ambiental e segurança operacional. Mais grave ainda, a ausência de requisitos técnicos robustos cria incentivos econômicos para a adoção das soluções de menor custo imediato, independentemente de sua eficácia ambiental.

Em outras palavras, o certame, tal como estruturado, favorece a lógica do menor custo de destinação e não necessariamente a lógica da melhor solução de tratamento.

Essa situação é particularmente preocupante quando se considera que o tratamento de chorume representa justamente a etapa mais onerosa, mais especializada e mais ambientalmente sensível de toda a cadeia operacional.

Quanto menores forem as exigências técnicas impostas à unidade receptora, maior tende a ser a vantagem competitiva daqueles operadores que utilizem soluções simplificadas, unidades com menor capacidade de tratamento ou sistemas cuja eficiência ambiental não tenha sido adequadamente demonstrada.

O resultado pode ser a contratação da proposta mais barata no papel, mas não da proposta mais segura sob a ótica ambiental.

Tal situação afronta diretamente os princípios da prevenção e da precaução ambiental, amplamente reconhecidos pela jurisprudência e pela doutrina nacional, segundo os quais a incerteza técnica não pode ser utilizada para justificar a adoção de soluções potencialmente mais arriscadas ao meio ambiente.

A economicidade é princípio fundamental da contratação pública. Contudo, a economicidade não pode ser interpretada de forma isolada. Ela deve coexistir com a eficiência, a segurança, a sustentabilidade e a adequada proteção ambiental.

A redução de custos não pode ocorrer à custa da redução dos padrões de controle ambiental. Da mesma forma, a busca pelo menor preço não pode substituir a demonstração da capacidade técnica necessária para executar objeto de elevada complexidade.

No caso concreto, a Administração não dispõe de elementos suficientes para assegurar que a proposta de menor preço corresponderá efetivamente à proposta mais vantajosa.

A insuficiência dos estudos técnicos, a ausência de critérios objetivos de desempenho e a fragilidade dos requisitos de habilitação comprometem a própria lógica do julgamento por menor preço.

Por essa razão, impõe-se a revisão do Termo de Referência e dos critérios de habilitação técnica, de modo que o certame somente prossiga após a definição clara das condições de tratamento, das exigências ambientais mínimas e da comprovação prévia

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

da capacidade técnica das unidades que efetivamente receberão e tratarão o chorume gerado pelo CETREU.

XX – DA UNIDADE DE MEDIDA EM QUILOGRAMAS E DOS RISCOS DE MEDIÇÃO

O Edital adota o quilograma como unidade de medição. Embora possível, essa opção exige protocolo claro de medição, pesagem e controle.

O chorume é efluente líquido, usualmente medido em metros cúbicos ou toneladas, sendo sua densidade variável conforme composição, concentração de sólidos, salinidade e idade do lixiviado.

O Termo de Referência menciona ticket de pesagem, mas não detalha suficientemente:

- local de pesagem; tipo de balança;
- aferição metrológica; procedimento de tara;
- controle de volume bombeado; divergência entre peso e volume;
- conferência por MTR; rastreamento por carga;
- critérios de medição em caso de variação de densidade.

Esse ponto pode gerar divergências durante a execução contratual e comprometer a fiscalização.

XXI – DA VISITA TÉCNICA FACULTATIVA E DA INFORMAÇÃO DE QUE NÃO SERÃO FORNECIDOS DADOS TÉCNICOS

O Edital prevê a realização de visita técnica facultativa às instalações do CETREU, estabelecendo, entretanto, que durante a visita não serão fornecidas informações técnicas aos interessados, sob o argumento de que todos os dados necessários à formulação das propostas já estariam contidos no instrumento convocatório e em seus anexos. À primeira vista, tal disposição poderia parecer razoável. Todavia, quando confrontada com o conteúdo efetivamente disponibilizado pela Administração, revela-se uma contradição de extrema relevância para a regularidade do certame.

Conforme amplamente demonstrado nesta Impugnação, os documentos licitatórios não apresentam a caracterização físico-química do chorume objeto da contratação, não disponibilizam estudos de tratabilidade, não informam os parâmetros analíticos fundamentais do efluente, não apresentam série histórica de monitoramento, não fornecem dados sobre sazonalidade, salinidade, nitrogênio amoniacal, relação DBO/DQO, carga orgânica, variabilidade operacional ou quaisquer outros elementos indispensáveis à adequada compreensão do objeto licitado.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Em outras palavras, o Edital afirma que todas as informações necessárias se encontram disponíveis, quando, na realidade, os dados técnicos mais relevantes para a elaboração das propostas não foram fornecidos.

A situação torna-se ainda mais grave porque a própria visita técnica, que poderia servir como instrumento complementar de esclarecimento e redução das incertezas do certame, é esvaziada de sua finalidade ao vedar expressamente o fornecimento de informações técnicas aos participantes. Cria-se, assim, uma situação paradoxal. O licitante não recebe os dados técnicos necessários por meio do Edital. E também não pode obtê-los durante a visita técnica. Como consequência, é compelido a formular sua proposta com base em estimativas próprias, hipóteses subjetivas e premissas arbitrariamente definidas, assumindo riscos técnicos que deveriam ter sido previamente identificados e tratados pela Administração durante a fase preparatória da contratação. Tal circunstância afronta diretamente os princípios do planejamento, da transparência, da motivação, da competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

A fase preparatória da licitação existe justamente para reduzir assimetrias de informação e permitir que todos os potenciais licitantes formulem suas propostas a partir de uma base técnica comum, objetiva e suficientemente detalhada.

Quando informações essenciais deixam de ser disponibilizadas, a competição deixa de ocorrer em condições equânimes.

Cada participante passa a trabalhar com pressupostos distintos sobre a composição do chorume, sua tratabilidade, os custos de tratamento, os riscos operacionais e a tecnologia necessária para atender ao objeto. As propostas deixam de ser comparáveis entre si. Não comparará soluções equivalentes para um mesmo problema técnico. Estar-se-á comparando diferentes interpretações de um problema que sequer foi adequadamente caracterizado pela Administração. Além disso, a ausência de informações técnicas adequadas tende a favorecer agentes econômicos que eventualmente já possuam conhecimento prévio das características operacionais do empreendimento ou acesso privilegiado a informações não disponibilizadas aos demais participantes, circunstância que compromete a isonomia e a ampla competitividade do certame.

Importa destacar que a visita técnica não tem por finalidade substituir estudos, laudos ou documentos que deveriam integrar o Termo de Referência. Tampouco serve para transferir aos licitantes o ônus de produzir diagnósticos que competem à Administração. Sua função é complementar o conhecimento do objeto, permitir a visualização das condições locais de execução e esclarecer aspectos operacionais específicos.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

No presente caso, entretanto, a visita técnica acaba por não cumprir sequer esse papel, pois os participantes são informados de que não receberão dados técnicos adicionais, embora os documentos licitatórios não contenham as informações mínimas necessárias para a elaboração de propostas consistentes.

A Administração não pode transferir integralmente aos licitantes o risco técnico associado a um efluente cuja composição não foi adequadamente caracterizada e cujo tratamento envolve elevado grau de complexidade ambiental.

O risco técnico do objeto deve ser previamente conhecido, identificado e dimensionado pela própria Administração durante a fase de planejamento da contratação.

Somente a partir dessa caracterização é possível assegurar que todos os participantes concorram em condições efetivamente isonômicas e que a proposta vencedora seja resultado de uma competição técnica e economicamente justa.

Dessa forma, a vedação ao fornecimento de informações técnicas durante a visita, associada à ausência de dados essenciais nos documentos do certame, configura mais uma evidência da insuficiência dos estudos preparatórios e da necessidade de revisão integral do Termo de Referência, com a disponibilização prévia de todas as informações técnicas indispensáveis à formulação de propostas sérias, comparáveis e tecnicamente fundamentadas.

XXII – DA NECESSIDADE DE REVISÃO DOS CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA E DA PRÓPRIA SOLUÇÃO ADOTADA PELO EDITAL

Antes mesmo de discutir os critérios de habilitação técnica atualmente previstos, é necessário registrar que o próprio modelo de solução adotado pelo Edital não foi adequadamente justificado sob os aspectos técnico, ambiental, operacional e econômico.

O Termo de Referência parte da premissa de que a remoção contínua do chorume por transporte rodoviário para tratamento externo constitui a alternativa adequada para a gestão dos lixiviados gerados pelo CETREU.

Entretanto, em nenhum momento são apresentados estudos comparativos, análises de alternativas tecnológicas, avaliações de custo do ciclo de vida, estudos de tratabilidade ou demonstrações de vantajosidade que permitam concluir que essa seja efetivamente a melhor solução para o interesse público.

A literatura técnica nacional e internacional, bem como as boas práticas de engenharia sanitária e ambiental, recomendam que, sempre que técnica e economicamente viável, o tratamento do chorume seja realizado preferencialmente em seu próprio local de geração ou em unidades dedicadas especificamente concebidas para essa finalidade.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Tal recomendação decorre de fatores amplamente reconhecidos pela comunidade técnica:

• redução dos riscos ambientais associados ao transporte rodoviário de efluentes perigosos ou potencialmente poluentes;

• eliminação dos riscos de acidentes, derramamentos e contaminações durante o transporte;

• redução das emissões atmosféricas associadas à logística de remoção contínua;

• maior rastreabilidade e controle operacional do tratamento;

• redução dos custos recorrentes de transporte ao longo da vida útil do empreendimento;

• maior previsibilidade operacional;

• redução da dependência de terceiros para a destinação final;

• melhor controle ambiental pelo órgão licenciador;

• menor transferência de passivos ambientais entre empreendimentos.

O próprio princípio da proximidade, amplamente adotado na gestão moderna de resíduos e efluentes, recomenda que o tratamento e a disposição ocorram o mais próximo possível do local de geração, reduzindo riscos e custos desnecessários associados à movimentação de cargas potencialmente poluidoras.

Não se verifica nos documentos do certame qualquer demonstração de que alternativas como:

• tratamento local por processos biológicos dedicados;

• sistemas por membranas; sistemas de oxidação avançada;

• evaporação;

• tecnologias híbridas;

• unidades modulares implantadas no próprio aterro;

• ou combinações dessas tecnologias,

tenham sido efetivamente avaliadas e comparadas com a solução de transporte contínuo para tratamento externo.

Dessa forma, permanece sem resposta uma questão fundamental:

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

a contratação de coleta, transporte e tratamento externo representa efetivamente a solução mais vantajosa para a Administração Pública ou apenas a solução atualmente adotada?

A ausência dessa análise compromete o próprio planejamento da contratação e reforça a necessidade de revisão dos critérios técnicos do certame.

Caso a Administração opte por manter a estratégia de tratamento externo, torna-se ainda mais indispensável que os critérios de habilitação técnica sejam substancialmente fortalecidos.

Nesse cenário, o Edital deveria exigir, no mínimo:

1. Atestado de capacidade técnica em coleta e transporte de chorume;
2. Atestado de capacidade técnica específico em tratamento de chorume/lixiviado de aterro sanitário;
3. Comprovação de execução anterior de tratamento de lixiviado em volume compatível com o objeto licitado;
4. Identificação prévia da unidade receptora que realizará o tratamento;
5. Licença ambiental vigente da unidade receptora;
6. Autorização expressa para recebimento e tratamento de chorume/lixiviado;
7. Demonstração da capacidade instalada e da capacidade operacional remanescente da unidade;
8. Identificação da tecnologia efetivamente empregada no tratamento;
9. Indicação do responsável técnico pela operação da unidade receptora;
10. Contrato de disponibilidade ou instrumento equivalente, caso a unidade pertença a terceiro;
11. Certidão de regularidade ambiental da unidade receptora;
12. Plano de monitoramento analítico do chorume recebido e do efluente tratado;
13. Plano de rastreabilidade do transporte, recebimento, tratamento e destinação final;
14. Emissão de MTR, CDF e demais documentos comprobatórios vinculados à carga efetivamente recebida, tratada e destinada.

Sem essas exigências, a Administração não terá segurança de que a licitante vencedora possui efetiva capacidade técnica para executar a totalidade do objeto contratado. Mais grave ainda: não terá segurança de que o tratamento externo escolhido produzirá

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

resultado ambiental superior, equivalente ou sequer comparável às alternativas de tratamento local que sequer foram avaliadas durante a fase de planejamento da contratação.

Por essa razão, a revisão dos critérios de habilitação técnica deve ser acompanhada da revisão das próprias premissas que fundamentaram a escolha da solução adotada pelo Edital, em observância aos princípios do planejamento, da motivação, da eficiência, da economicidade, da prevenção ambiental e da seleção da proposta mais vantajosa previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

XXIII – DA NECESSIDADE DE REVISÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

As inconsistências, omissões e fragilidades apontadas ao longo da presente Impugnação não constituem meras falhas formais ou ajustes redacionais pontuais.

Ao contrário, atingem diretamente o núcleo técnico, ambiental, econômico e jurídico da contratação pretendida.

O Termo de Referência, tal como atualmente estruturado, não demonstra de forma suficiente que a solução escolhida pela Administração — baseada na coleta, transporte rodoviário e tratamento externo do chorume — seja efetivamente a alternativa mais vantajosa para o interesse público sob a ótica da eficiência operacional, da economicidade, da proteção ambiental e da sustentabilidade de longo prazo.

A fase preparatória da contratação deveria ter sido precedida de uma avaliação comparativa entre diferentes alternativas tecnológicas e operacionais para a gestão dos lixiviados gerados pelo CETREU.

Entretanto, não foram identificados estudos que demonstrem a análise comparativa entre:

- implantação de unidade própria de tratamento no aterro;
- sistemas biológicos dedicados ao tratamento de lixiviados;
- tecnologias por membranas;
- sistemas oxidativos avançados;
- evaporação;
- processos físico-químicos;
- sistemas híbridos;
- soluções modulares implantadas no próprio empreendimento;
- ou mesmo combinações dessas tecnologias.

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Também não foram apresentados estudos que demonstrem que a remoção contínua do chorume por transporte rodoviário representa a alternativa de menor custo global, menor risco ambiental ou melhor desempenho operacional ao longo da vida útil do empreendimento.

A literatura técnica nacional e internacional recomenda, de forma amplamente consolidada, que o tratamento do chorume seja realizado preferencialmente no próprio local de geração ou em unidades dedicadas especificamente concebidas para essa finalidade, sempre que essa alternativa se mostrar técnica e economicamente viável.

Tal recomendação decorre de fatores relevantes, dentre os quais:

• redução dos riscos de acidentes durante o transporte rodoviário;

• eliminação de riscos de derramamento e contaminação de vias públicas, cursos d'água e áreas sensíveis;

• redução das emissões atmosféricas associadas ao transporte contínuo de cargas líquidas;

• diminuição dos custos logísticos recorrentes;

• maior controle operacional do tratamento;

• maior rastreabilidade ambiental;

• redução da dependência de terceiros;

• maior previsibilidade financeira ao longo do ciclo de vida do aterro;

• maior facilidade de fiscalização pelos órgãos ambientais;

• redução da transferência de passivos ambientais para outros empreendimentos.

Em outras palavras, antes de definir o transporte externo como solução preferencial, a Administração deveria demonstrar que essa alternativa é superior às demais opções tecnicamente disponíveis.

Essa demonstração não consta dos documentos do certame.

Além disso, o Termo de Referência não fornece informações técnicas mínimas capazes de assegurar a adequada compreensão do objeto pelos licitantes.

Não há caracterização físico-química do chorume, tampouco estudos de tratabilidade, balanços de massa, avaliações de desempenho esperadas ou parâmetros que permitam aferir a efetiva remoção da carga poluidora.

Dessa forma, torna-se indispensável a revisão integral do Termo de Referência para inclusão, no mínimo, dos seguintes elementos:

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Caracterização do efluente

• caracterização físico-química completa do chorume;

• série histórica de monitoramento;

• parâmetros mínimos de qualidade;

• composição típica e variabilidade do efluente;

• estimativas de vazão média, máxima e sazonal;

• balanço hídrico atualizado do aterro;

• histórico de geração de chorume dos últimos anos;

Avaliação técnica das alternativas

• estudo comparativo de alternativas tecnológicas;

• avaliação de viabilidade de implantação de unidade própria de tratamento no CETREU;

• análise de custo do ciclo de vida das diferentes soluções;

• justificativa técnica e econômica para a escolha do tratamento externo;

• estudo de tratabilidade do chorume;

Critérios de desempenho ambiental

• metas mínimas de eficiência de tratamento;

• parâmetros obrigatórios de monitoramento;

• critérios de aceitação da unidade receptora;

• balanço de massa dos principais poluentes;

• plano de monitoramento ambiental;

• procedimentos de controle operacional;

Critérios de contratação e fiscalização

• critérios objetivos de medição e pagamento;

• vinculação do pagamento à comprovação da destinação efetiva e do tratamento realizado;

• plano de rastreabilidade ambiental;

• emissão obrigatória de MTR, CDF e documentos correlatos;

• obrigação de laudos analíticos periódicos;

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

• auditorias e verificações independentes;

Responsabilidades e licenciamento

• matriz detalhada de responsabilidades entre contratante, contratada e eventual subcontratada;

• identificação prévia da unidade receptora;

• comprovação da capacidade técnica e operacional da unidade de tratamento;

• exigência prévia de licenças ambientais compatíveis com o objeto;

• comprovação da disponibilidade da unidade receptora para atendimento da demanda contratada.

Sem essas informações e sem a reavaliação das premissas que fundamentaram a escolha do transporte e tratamento externo, a contratação permanece vulnerável a questionamentos técnicos, ambientais, econômicos e jurídicos, comprometendo os princípios do planejamento, da motivação, da eficiência, da economicidade, da prevenção ambiental e da seleção da proposta mais vantajosa previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Por essa razão, impõe-se a revisão integral do Termo de Referência e dos estudos que lhe dão suporte, com a consequente suspensão e republicação do certame após a adequada instrução técnica do processo administrativo.

XXIV – QUADRO CONSOLIDADO DE IRREGULARIDADES, INCONSISTÊNCIAS E RISCOS IDENTIFICADOS

Tema	**Fragilidade Identificada**	**Risco ao Interesse Público**	**Medida Corretiva Necessária**
Planejamento da Contratação	Ausência de demonstração de que o tratamento externo constitui a solução técnica, econômica e ambientalmente mais vantajosa	Escolha de solução inadequada, mais onerosa ou ambientalmente inferior	Revisão do ETP e do Termo de Referência com análise comparativa de alternativas tecnológicas, incluindo tratamento local no aterro

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Tema	Fragilidade Identificada	Risco ao Interesse Público	Medida Corretiva Necessária
Definição do Objeto	Contratação trata como serviço comum atividade que envolve tratamento especializado de efluente complexo	Subdimensionamento dos riscos técnicos e ambientais do objeto	Reclassificação técnica do objeto e revisão das exigências de habilitação
Caracterização do Chorume	Ausência de caracterização físico-química do lixiviado	Propostas baseadas em premissas distintas, insegurança técnica e econômica	Disponibilização de laudos analíticos completos e série histórica do efluente
Estudos de Tratabilidade	Inexistência de ensaios ou avaliações de tratabilidade	Contratação de solução incompatível com as características reais do chorume	Exigência de estudos de tratabilidade ou demonstração técnica equivalente
Avaliação de Alternativas	Ausência de comparação entre tratamento externo e implantação de unidade própria no aterro	Violação do princípio da vantajosidade e do planejamento	Inclusão de estudo comparativo técnico, econômico e ambiental
Habilitação Técnica	Exigência de atestado apenas para coleta e transporte	Possibilidade de contratação de operador sem experiência em tratamento de chorume	Exigir atestados específicos de tratamento de lixiviados
Experiência Operacional	Não há exigência de comprovação de operação de unidades de tratamento de chorume	Risco de incapacidade operacional do contratado	Exigir referências operacionais compatíveis com o objeto

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Tema	Fragilidade Identificada	Risco ao Interesse Público	Medida Corretiva Necessária
Unidade de Tratamento	Unidade receptora não identificada previamente	Incerteza sobre o destino efetivo do chorume	Exigir indicação prévia da unidade receptora
Licenciamento Ambiental	Licenças exigidas apenas após homologação	Possibilidade de adjudicação a empresa sem aptidão ambiental comprovada	Exigir licenças e autorizações já na fase de habilitação
Capacidade da Unidade Receptora	Não há comprovação de capacidade instalada ou remanescente	Sobrecarga da unidade e risco de tratamento inadequado	Exigir comprovação de capacidade operacional disponível
Tecnologia de Tratamento	Tecnologia a ser empregada não é identificada	Impossibilidade de avaliação da efetividade do tratamento	Exigir descrição da rota tecnológica e dos processos utilizados
Metas de Desempenho Ambiental	Ausência de metas mínimas de remoção ou qualidade final	Impossibilidade de aferir o sucesso do tratamento	Definir parâmetros mínimos de desempenho e eficiência
Monitoramento Analítico	Inexistência de programa obrigatório de monitoramento	Falta de controle da efetividade ambiental da contratação	Exigir plano de monitoramento contínuo
Balanço de Massa	Ausência de balanço de massa dos principais contaminantes	Impossibilidade de rastrear o destino da carga poluidora	Exigir balanço de massa e rastreabilidade dos poluentes
Nitrogênio Amoniacal	Não há informações sobre concentração ou remoção esperada	Risco de sobrecarga biológica e falha de tratamento	Exigir caracterização e avaliação específica

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Tema	Fragilidade Identificada	Risco ao Interesse Público	Medida Corretiva Necessária
Salinidade e Condutividade	Parâmetros não informados nem monitorados	Incompatibilidade com processos biológicos e impactos ambientais	Exigir caracterização e monitoramento desses parâmetros
DQO Recalcitrante	Não há avaliação da fração não biodegradável da matéria orgânica	Superestimação da eficiência de tratamento	Exigir caracterização da DQO biodegradável e recalcitrante
Transporte Rodoviário	Solução baseada em transporte contínuo sem avaliação comparativa	Acidentes, derramamentos, emissões e aumento de custos	Avaliar tecnicamente alternativas de tratamento local
Subcontratação	Destinação final pode ser terceirizada sem comprovação prévia da capacidade do terceiro	Diluição de responsabilidades e perda de controle ambiental	Exigir identificação, contrato e responsabilidade solidária
Rastreabilidade Ambiental	Sistema de controle insuficiente para acompanhamento do destino do chorume	Fragilidade na fiscalização e no controle ambiental	Exigir plano completo de rastreabilidade
Critério de Julgamento	Menor preço aplicado a objeto ambiental complexo sem requisitos técnicos robustos	Seleção da solução mais barata, e não da mais adequada	Reforçar requisitos técnicos e ambientais do edital
Formação de Preços	Ausência de memória de cálculo detalhada do valor estimado	Risco de inexequibilidade ou sobrepreço	Disponibilizar composição detalhada dos custos

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Tema	Fragilidade Identificada	Risco ao Interesse Público	Medida Corretiva Necessária
Medição e Pagamento	Utilização de kg sem protocolo detalhado de aferição	Litígios contratuais e divergências de faturamento	Definir metodologia completa de pesagem e controle
Visita Técnica	Vedação ao fornecimento de informações técnicas durante a visita	Assimetria informacional e comprometimento da competitividade	Disponibilizar previamente os dados técnicos do empreendimento
Princípio da Isonomia	Licitantes obrigados a formular propostas com base em hipóteses próprias	Propostas incomparáveis entre si	Uniformização da base técnica de referência
Segurança Jurídica	Contratação baseada em informações insuficientes e premissas não comprovadas	Judicialização do certame e riscos futuros de responsabilização	Revisão integral do Termo de Referência e republicação do edital

Síntese Conclusiva

As irregularidades identificadas não são pontuais nem meramente formais. Elas demonstram insuficiência do planejamento da contratação, ausência de estudos técnicos essenciais, fragilidade dos critérios de habilitação, deficiência na avaliação de alternativas tecnológicas e ausência de garantias mínimas de desempenho ambiental.

Em conjunto, tais falhas comprometem a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública e impedem que o certame alcance os objetivos estabelecidos pelos princípios da legalidade, planejamento, eficiência, economicidade, desenvolvimento sustentável, prevenção ambiental e proteção do interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

XXV – DOS PEDIDOS

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Diante de todo o exposto, considerando as inconsistências técnicas, ambientais, econômicas e jurídicas demonstradas ao longo da presente Impugnação, requer a Impugnante:

Pedido principal

1. O conhecimento e o processamento da presente Impugnação, por ser tempestiva, legítima e juridicamente cabível;
2. O acolhimento integral da presente Impugnação, reconhecendo-se a insuficiência técnica do Edital, do Termo de Referência e dos documentos de planejamento da contratação;
3. A suspensão imediata do Pregão Eletrônico nº 022/2026, até que sejam integralmente analisadas e sanadas as irregularidades apontadas;
4. A revisão integral do Edital, do Termo de Referência e dos documentos de planejamento da contratação, especialmente quanto à definição do objeto, critérios de habilitação, exigências ambientais, parâmetros de desempenho, forma de medição e metodologia de formação do preço de referência;
5. A reavaliação da própria solução adotada pelo Termo de Referência, com análise comparativa entre o modelo de coleta, transporte e tratamento externo e alternativas de tratamento local no próprio CETREU, incluindo unidades dedicadas de tratamento de lixiviado, sistemas modulares, processos biológicos dedicados, tecnologias por membranas, osmose reversa, evaporação, processos físico-químicos e sistemas híbridos;
6. A elaboração ou complementação dos estudos técnicos preparatórios, com demonstração expressa da vantajosidade técnica, ambiental, operacional e econômica da solução escolhida, considerando custo do ciclo de vida, riscos ambientais, logística, rastreabilidade, segurança operacional, dependência de terceiros e efetiva capacidade de tratamento;
7. A disponibilização prévia da caracterização físico-química completa do chorume gerado pelo CETREU, incluindo, no mínimo, DBO, DQO, relação DBO/DQO, nitrogênio amoniacal, nitrogênio total, fósforo, pH, alcalinidade, condutividade elétrica, sólidos dissolvidos totais, sólidos suspensos totais, cloretos, sulfatos, metais, toxicidade, salinidade, vazão média, vazão máxima, variação sazonal, série histórica de geração e balanço hídrico do aterro;
8. A apresentação de estudo de tratabilidade do chorume ou demonstração técnica equivalente, capaz de comprovar a compatibilidade entre as características do efluente e a rota tecnológica pretendida;

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

9. A retificação dos critérios de habilitação técnica para exigir, além de atestado de coleta e transporte, atestado de capacidade técnica específico em tratamento de chorume/lixiviado de aterro sanitário, em volume compatível com o objeto licitado;

10. A exigência de comprovação de experiência anterior na operação, disponibilização ou contratação de unidade licenciada para tratamento de lixiviados, com referências operacionais compatíveis com o volume e a complexidade do objeto;

11. A exigência, já na fase de habilitação ou de apresentação da proposta, da identificação prévia da unidade licenciada que receberá e tratará o chorume, inclusive quando se tratar de unidade de terceiro;

12. A exigência prévia da licença ambiental vigente da unidade receptora, com autorização expressa para recebimento e tratamento de chorume/lixiviado de aterro sanitário;

13. A exigência de comprovação da capacidade instalada, capacidade operacional remanescente, tecnologia empregada, histórico operacional e condicionantes ambientais aplicáveis à unidade receptora;

14. A exigência de contrato formal de disponibilidade ou instrumento jurídico equivalente quando a unidade de tratamento pertencer a terceiro, com previsão de responsabilidade solidária da contratada pela efetiva destinação e tratamento ambientalmente adequado do chorume;

15. A exigência de responsável técnico habilitado pela etapa de tratamento e destinação final, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica ou documento equivalente;

16. A inclusão de metas ambientais mínimas de desempenho para o tratamento, com parâmetros objetivos de entrada, saída, eficiência de remoção, limites de qualidade do efluente tratado e critérios de aceitação da destinação final;

17. A inclusão de programa mínimo de monitoramento analítico, contemplando chorume bruto, efluente tratado, lodos, rejeitos e subprodutos eventualmente gerados, com frequência, metodologia, laboratório acreditado e responsabilidade técnica definidos;

18. A exigência de comprovação de que o tratamento não se limitará à diluição, mistura ou simples co-tratamento em sistemas de maior vazão, devendo ser demonstrada a efetiva remoção, transformação, estabilização ou controle da carga poluidora;

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

19. A inclusão de plano completo de rastreabilidade ambiental, contemplando pesagem, carregamento, transporte, recebimento, tratamento, emissão de MTR, emissão de CDF e documentação comprobatória vinculada a cada carga efetivamente recebida e tratada;

20. A apresentação da memória de cálculo detalhada do valor de referência, incluindo composição dos custos de coleta, transporte, tratamento, destinação final, monitoramento, documentação ambiental, logística, distância até a unidade receptora, número estimado de viagens, custos operacionais, BDI e demais elementos utilizados para formação do preço estimado;

21. A revisão das regras de medição em quilogramas, com definição clara do protocolo de pesagem, tara dos veículos, balança utilizada, aferição metrológica, conferência de carga, rastreabilidade por viagem, compatibilização com volume transportado e critérios para solução de divergências;

22. A revisão da cláusula de visita técnica, garantindo que todos os dados técnicos essenciais sejam previamente disponibilizados aos licitantes, de modo a evitar assimetrias informacionais e assegurar propostas comparáveis;

23. A republicação do Edital, após as correções acima indicadas, com reabertura integral dos prazos legais, em observância aos princípios da publicidade, isonomia, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa.

Pedido subsidiário

Caso a Administração entenda pela continuidade do certame sem suspensão integral, o que se admite apenas por cautela argumentativa, requer-se, ao menos:

24. Que seja exigida, antes da adjudicação ou assinatura contratual, a apresentação da licença ambiental da unidade receptora, com autorização expressa para recebimento e tratamento de chorume/lixiviado;

25. Que seja exigido atestado de capacidade técnica da unidade receptora ou da licitante em tratamento efetivo de chorume/lixiviado de aterro sanitário;

26. Que seja exigida a indicação formal da unidade receptora, com comprovação de sua capacidade instalada, capacidade disponível, tecnologia empregada e regularidade ambiental;

27. Que seja exigido contrato de disponibilidade da unidade de tratamento, caso esta não pertença à licitante vencedora;

28. Que seja exigido plano de monitoramento analítico do chorume bruto, do efluente tratado, dos lodos, rejeitos e subprodutos gerados;

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

29. Que seja exigida demonstração técnica de que o tratamento não se limitará à diluição, mistura ou simples encaminhamento a sistema de maior vazão;
30. Que seja exigida comprovação da destinação ambientalmente adequada de lodos, concentrados, rejeitos ou quaisquer subprodutos eventualmente gerados no tratamento;
31. Que seja estabelecida responsabilidade solidária da contratada principal por todos os atos praticados pela unidade receptora ou subcontratada, inclusive quanto ao recebimento, tratamento, monitoramento, emissão de documentos ambientais e destinação final;
32. Que o pagamento somente seja autorizado mediante comprovação documental da coleta, transporte, recebimento, tratamento e destinação ambientalmente adequada de cada carga de chorume.

Requerimento final

Por fim, requer que a decisão administrativa sobre a presente Impugnação seja integralmente motivada, enfrentando individualmente todos os argumentos técnicos, ambientais, econômicos e jurídicos aqui apresentados, em especial:

a) a contradição entre o objeto complexo contratado e a qualificação técnica limitada à coleta e transporte;

b) a ausência de exigência prévia de atestado de capacidade técnica em tratamento de chorume;

c) a ausência de identificação e comprovação prévia da unidade licenciada de tratamento;

d) a ausência de caracterização físico-química do chorume;

e) a inexistência de estudo de tratabilidade;

f) a ausência de análise comparativa entre tratamento externo e tratamento local no próprio aterro;

g) a insuficiência das metas ambientais de desempenho;

h) a fragilidade da memória de cálculo do preço de referência;

i) os riscos de mera transferência física do passivo ambiental ou de diluição em unidade de maior vazão.

Requer-se, ainda, que eventual decisão pelo não acolhimento da presente Impugnação seja expressamente fundamentada, com indicação objetiva dos elementos técnicos e

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

jurídicos que demonstrem a suficiência do Edital e do Termo de Referência, sob pena de violação aos princípios da motivação, transparência, planejamento, eficiência, prevenção ambiental e seleção da proposta mais vantajosa, previstos na Constituição Federal e na Lei Federal nº 14.133/2021.

Termos em que,

Pede deferimento.

Colatina/ES, 08 de junho de 2026.

Walter Placido Teixeira J

AST AMBIENTE SOLUÇÕES TECNOLOGIA S/A
Walter Placido Teixeira Junior

Clicksign 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Impugnacao Colatina.pdf

Documento número #2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd

Hash do documento original (SHA256): 01b11013cbe23dc696072845aaedc10debb7ab9c7ca34a0e2f8aa4093e574271

Assinaturas

Walter Placido Teixeira Junior

CPF: 848.261.697-87

Assinou em 08 jun 2026 às 14:51:26



Walter Placido Teixeira Junior

Log

08 jun 2026, 14:50:29	Operador com email Rafaella.quintao@ast-ambiente.com.br na Conta a9cc7345-69e2-4757-97b2-9b29e9a92c97 criou este documento número 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd. Data limite para assinatura do documento: 08 de julho de 2026 (14:50). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
08 jun 2026, 14:50:51	Operador com email Rafaella.quintao@ast-ambiente.com.br na Conta a9cc7345-69e2-4757-97b2-9b29e9a92c97 alterou o processo de assinatura. Data limite para assinatura do documento: 10 de julho de 2026 (17:30).
08 jun 2026, 14:50:51	Operador com email Rafaella.quintao@ast-ambiente.com.br na Conta a9cc7345-69e2-4757-97b2-9b29e9a92c97 adicionou à Lista de Assinatura: rafaella.quintao@ast-ambiente.com.br para assinar, via E-mail. Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP; Assinatura manuscrita. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Walter Placido Teixeira Junior e CPF 848.261.697-87.
08 jun 2026, 14:51:26	Walter Placido Teixeira Junior assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail rafaella.quintao@ast-ambiente.com.br. CPF informado: 848.261.697-87. Assinatura manuscrita com hash SHA256 prefixo 1c6620(...), vide anexo manuscript_08 jun 2026, 14-51-20.png. IP: 187.13.147.158. Componente de assinatura versão 1.1456.0 disponibilizado em https://app.clicksign.com.
08 jun 2026, 14:51:27	Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd.

ICP Brasil

Documento assinado com validade jurídica.

Para conferir a validade, acesse https://www.clicksign.com/validador e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº 2e7b0586-daee-4268-9f65-5c5870c03cfd, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em www.clicksign.com.

Anexos

Walter Placido Teixeira Junior

Assinou o documento em 08 jun 2026 às 14:51:26

ASSINATURA MANUSCRITA

Assinatura manuscrita com hash SHA256 prefixo 1c6620(...)



Walter Placido Teixeira Junior
manuscript_08 jun 2026, 14-51-20.png