

**ILUSTRÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO DO
MUNICÍPIO DE ALPINÓPOLIS – ESTADO DE MINAS GERAIS.**

PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 049/2025

MAFRA AMBIENTAL COLETA DE RESÍDUOS LTDA,

empresa jurídica de direito privado devidamente inscrita sob o CNPJ/MF 18.990.318/0001-22, sediada à Rua Ali Salim Ubaiz, 1054, Barretos – Estado de São Paulo, neste ato representada na forma do seu estatuto social (em anexo), vem tempestivamente, conforme permitido artigo 164 e seguintes da Lei 14.133/2021, em tempo hábil, à presença de Vossa Senhoria a fim de **IMPUGNAR** os termos do Edital, o que faz pelos motivos a seguir:

I. TEMPESTIVIDADE

Cumpre inicialmente a Impugnante suscitar a tempestividade da presente em razão do quanto assentado nos artigos 164 a 168 da Lei 14.133/2021, são claros ao estabelecer que:

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.

Portanto, considerando que o CNPJ da Impugnante contempla o objeto licitado, bem como demonstrada a legitimidade e tempestividade da presente impugnação, requer-se o seu recebimento e ao final integral acolhimento/provimento.

II. DOS FUNDAMENTOS

Os princípios que regem as licitações públicas são insculpidos no [art. 37](#) da [Constituição Federal](#) de 1988, com destaque à supremacia do interesse público na **BUSCA DA PROPOSTA MAIS VANTAJOSA**.

No caso em análise, para que tal objetivo seja alcançado, imperioso superar algumas restrições e ilegalidades que maculam o certame, conforme passa a demonstrar.

III. DA IMPRECISÃO TÉCNICA – CERCEAMENTO À LIVRE CONCORRÊNCIA – AFRONTA AO PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS.

Após compulsar atentamente o edital em apreço a empresa Impugnante constatou, permissa vênia, grave imprecisão técnica.

Ao prever nos itens 3.2, 3.3 e 3.4 a incineração como único meio ou o escolhido para o tratamento dos resíduos coletados e transportados, esta DD. Comissão Permanente ou a Administração Impugnada acabou por fustigar a ampla competitividade, como também a eficiência financeira e ambiental esperada na contratação.

É consabido que a incineração de longe não se apresenta como a única ou a melhor alternativa ao tratamento dos resíduos coletados e transportados, ao revés, se apresenta como uma das opções que atualmente, conforme a literatura afeita ao tema, as práticas ambientais e experiência de mercado, não traz a eficiência financeira e ambiental esperada neste tipo de contratação.

Ao contrário da autoclavagem, que poderia ter sido apresentada como meio para o tratamento dos resíduos coletados, que atualmente é reconhecida por seu menor impacto ambiental quando comparada à incineração.

Isto porque, a incineração libera gases tóxicos e particulados na atmosfera, incluindo dioxinas e furanos, a autoclavagem utiliza vapor

sob pressão, promovendo a desinfecção dos resíduos sem a emissão de poluentes atmosféricos.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a redução na geração de poluentes é uma vantagem significativa da autoclavagem sobre a incineração (OMS, 2014).

Neste sentido, apresenta redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa, uma vez que a incineração, embora uma técnica comum para o tratamento de resíduos, gera emissões de CO₂ e outros gases de efeito estufa.

Em contrapartida, a autoclavagem não apenas evita tais emissões diretas, mas pode também contribuir para uma pegada de carbono global menor:

Evita queima de Material Orgânico: O tratamento a vapor impede a queima de resíduos orgânicos, que, se incinerados, liberariam dióxido de carbono e outros compostos poluentes.

Eficiência Energética: O uso de energia em ciclos de autoclavagem, que é mais controlável e, em muitos casos, pode ser provido por fontes renováveis, ajuda na redução das emissões.

Não obstante, isto, importa na minimização de Produtos Químicos Tóxicos, uma vez que a incineração gera pelo menos um subproduto perigoso: as cinzas, que podem conter metais pesados e substâncias tóxicas.

Ao contrário, a autoclavagem reduz o risco de liberação desses compostos:

Controle de Toxidade: O tratamento a vapor elimina patógenos e reduz a toxicidade dos resíduos convertendo-os para uma forma segura que pode ser encaminhada a aterros sanitários comuns sem riscos associados à toxicidade química.

Ainda, um dos benefícios da autoclavagem é a significativa redução da massa e do volume dos resíduos tratados.

Este processo converte os resíduos perigosos em um material que pode ser tratado como não perigoso, resultando em:

Diminuição do Volume: A autoclavagem, por meio da desinfecção a vapor, reduz a quantidade de água contida nos resíduos e promove a evaporação de substâncias voláteis, resultando em uma diminuição no volume dos materiais a serem descartados. Estudos indicam que a

redução pode chegar a até 90% do volume original (Zhang et al., 2018).

Compactação dos Resíduos: Após o tratamento, é possível compactar os resíduos, facilitando o armazenamento e transporte, diminuindo, assim, a pressão sobre os aterros sanitários.

Com a menor massa de resíduos destinados ao aterro, os impactos ambientais associados à disposição final de resíduos sólidos são consideravelmente mitigados:

Menor Geração de Lixiviados - A redução da quantidade de resíduos não perigosos contribui para a diminuição da geração de lixiviados nos aterros, que são um dos principais poluentes do solo e da água subterrânea. A qualidade do percolado pode ser significativamente melhorada com a redução no volume de resíduos orgânicos.

Espaço Eficiente em Aterros: Com menos resíduos a serem dispostos, há uma maior vida útil para os aterros sanitários, ajudando na preservação de espaços naturais e minimizando a necessidade de abrir novos aterros.

Disposição em Aterro Sanitário (classe II): O rejeito gerado no processo de incineração de resíduos, na maioria dos casos possuem características químicas que o classificam como perigosos, tendo em vista que não é incinerado apenas os resíduos com contaminação biológica, mas também resíduos químicos, ácidos, reagentes, entre outros, não alterando sua composição química e apenas reduzindo seu volume. Rejeitos classificados como perigosos, conforme ABNT NBR 10.004, obrigatoriamente deverão ser depositados em Aterro classe I (perigoso). Este processo de destinação em Aterro classe I, além de ser ambientalmente inferior ao Aterro classe II, por não ter descaracterizado de perigoso para não perigoso, chega a ser até 500% mais oneroso que a disposição em aterro classe II. Cabe ressaltar que os resíduos de saúde dos grupos A1, A4 e E (risco biológico) representam cerca de 97% de toda massa de resíduos, ou seja, é a parcela de maior relevância.

Com efeito, a escolha pela autoclavagem reflete um compromisso com a conformidade legal e com as diretrizes ambientais, que exigem práticas de manejo de resíduos que minimizem impactos negativos:

Adequação às Diretrizes da OMS - A Organização Mundial da Saúde indica que técnicas seguras e sustentáveis para o manejo de resíduos de saúde devem ser priorizadas (OMS, 2014). Neste contexto, a autoclavagem é favorecida por ser uma opção segura e ambientalmente correta.

Por força dos alhures, a autoclavagem é vista de maneira mais favorável pelas comunidades locais, já que não envolve a queima de resíduos, que pode gerar preocupações e protestos em relação à saúde pública e à poluição do ar.

Esta aceitação é crucial em processos licitatórios, onde a responsabilidade social e a imagem da empresa são aspectos avaliados, o que tristemente não fora observado na elaboração do presente edital, razão pela qual, se insurge a Impugnante para que a escoreita solução ambiental suscitada em alhures seja prevista como meio ou alternativa para o tratamento dos resíduos coletados na contratação que se aproxima.

Mas não é só.

Tal alternativa ao tratamento dos resíduos coletados deve também ser prevista no edital em razão da vantagem econômica da autoclavagem em relação à incineração é um aspecto crucial que pode ser detalhado em várias

dimensões, abrangendo custos iniciais, operação e manutenção, redução de penalidades e economias geradas através da eficiência do processo.

Nesta linha, é dever da Administração Pública primar pela economicidade, eficiência e vantajosidade nas contratações públicas, demonstradas de forma analítica abaixo (vantagens econômicas da autoclavagem):

Custos de Implementação e Equipamentos

Embora os custos iniciais para aquisição de uma autoclave possam ser elevados, especialmente em comparação aos fornos de incineração, é importante considerar que a evolução da tecnologia tem reduzido esses valores. A competitividade do mercado permitiu a aquisição de equipamentos mais eficientes e com menor necessidade de manutenção. As autoclaves têm a vantagem de requerer uma infraestrutura relativamente simples, além de não necessitarem de complexos sistemas de controle de emissões.

Custos Operacionais

Os custos operacionais da autoclavagem são menores do que os da incineração. Isso se deve a diversos fatores:

Consumo de Energia: A autoclavagem utiliza vapor de água como fonte de calor, o que é mais econômico em termos de consumo energético em comparação com a incineração, que demanda altas temperaturas e pode requerer combustíveis fósseis e outros insumos mais caros.

Manutenção:

Os sistemas de autoclavagem, em geral, têm menores custos de manutenção em relação aos sistemas de incineração, que precisam de constantes melhorias e controles para atendimento às normas ambientais.

Redução de Resíduos para Descarte Final:

A autoclavagem transforma resíduos perigosos em resíduos não perigosos, permitindo seu descarte em aterros sanitários comum de forma segura e legal. Isso resulta em economias significativas em taxas de disposição e transporte de resíduos:

Taxas de Aterro:

Os custos de disposição de resíduos em aterros sanitários são geralmente mais baixos do que os custos associados à gestão de resíduos perigosos, comparados aos Aterros Industriais (classe I), que as cinzas dos incineradores são encaminhadas.

Logística de Transporte:

Resíduos que foram tratados pela autoclavagem são menos onerosos para transporte, uma vez que não exigem manuseio especial.

Análise do Ciclo de Vida

Estudos demonstram que, ao se levar em conta a análise do ciclo de vida (ACV) dos diferentes métodos de tratamento, a autoclavagem tende a ser mais favorável economicamente. O custo por tonelada de resíduo tratado é menor na autoclavagem quando todos os fatores (investimento inicial, operação, manutenção, licenciamento e potencial para recuperação de materiais) são considerados (Rodrigues et al., 2020).

Assim, a autoclavagem não só se destaca por sua eficiência técnica e ambiental, mas também por oferecer vantagens econômicas ajustadas ao contexto atual de gestão de resíduos de serviços de saúde.

A redução da massa e do volume dos resíduos, a minimização do impacto nos aterros, a diminuição das emissões de gases de efeito estufa e a preservação dos recursos naturais, somados ao aumento da reciclabilidade, destacam a autoclavagem como um método que não só promove a saúde pública, mas também garante a sustentabilidade ambiental.

Essas vantagens devem ser levadas em consideração ao favorecimento de métodos menos sustentáveis e mais onerosos como a incineração.

Com efeito, não há que se olvidar quanto a vantajosidade apresentada pela autoclavagem em relação a incineração, motivo pelo qual, deve ser esta admitida para o tratamento dos resíduos objetos do contrato/licitação, sob pena de afronta aos princípios da eficiência e da moralidade nas contratações públicas, o que não há como se admitir.

Nesta urbe, temos que o edital ao prever tão e somente a incineração como meio de tratamento dos resíduos acabou por afrontar os princípios fundamentais explícitos no artigo 37 da Constituição Federal. In verbis:

“Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)”.

Dentro destes princípios, o da eficiência significa, poder, capacidade de ser efetivo; efetividade, eficácia, agir com produtividade e competência.

No âmbito da gestão pública é fundamental ser eficiente, pois os serviços públicos devem atender de maneira satisfatória a coletividade

Nos dizeres de Celso Antônio Bandeira de Melo:

"Quanto ao princípio da eficiência, não há nada a dizer sobre ele. Trata-se, evidentemente, de algo mais do que desejável. Contudo, é juridicamente tão fluido e de tão difícil controle ao lume do Direito, que mais parece um simples adorno agregado ao art. 37 ou o extravasamento de uma aspiração dos que burilam no texto. De toda sorte, o fato é que tal princípio não pode ser concebido (entre nós nunca é demais fazer ressalvas óbvias) senão na intimidade do princípio da legalidade, pois jamais

suma suposta busca de eficiência justificaria postergação daquele que é o dever administrativo por excelência. Finalmente, anote-se que este princípio da eficiência é uma faceta de um princípio mais amplo já superiormente tratado, de há muito, no Direito italiano: o princípio da ‘boa administração’". (MELO,2013,p.98).

Quando se fala em eficiência na administração pública, significa que o gestor público deve gerir a coisa pública com efetividade, economicidade, transparência e moralidade visando cumprir as metas estabelecidas, o que infelizmente não restou observado no presente certame e deverá ser restabelecido através do acolhimento integral da presente impugnação.

Nesta linha, Segundo Maria Sylvia Zanella Di Pietro:

“o princípio apresenta-se sob dois aspectos, podendo tanto ser considerado em relação à forma de atuação do agente público, do qual se espera o melhor desempenho possível de suas atuações e atribuições, para lograr os melhores resultados, como também em relação ao modo racional de se organizar, estruturar, disciplinar a administração pública, e também com o intuito de

alcance de resultados na prestação do serviço público” ...
(Di Pietro, 2002,p. 83).

A autora ainda acrescenta que:

(...) “a eficiência é um princípio que se soma aos demais princípios impostos à administração, não podendo sobrepor-se a nenhum deles, especialmente ao da legalidade, sob pena de sérios riscos à segurança jurídica e ao próprio Estado de direito” ... (Di Pietro, 2002, p. 83).

Já Hely Lopes Meirelles fundamenta que o princípio da eficiência se caracteriza como:

“o que se impõe a todo o agente público de realizar suas atribuições com presteza, perfeição e rendimento profissional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros”, e acrescenta que “o dever da eficiência

corresponde ao dever da boa administração” ...
(Meirelles, 1996,p. 90).

Sob todas estas óticas, temos de rigor o acolhimento da presente impugnação, eis que demonstrado de forma doutrinária, fática e econômica a vantajosidade e a eficiência na admissão pelo edital do tratamento dos resíduos por meio da autoclavagem, não se apresentando a incineração nem ao pé o método mais vantajoso, tampouco ambientalmente premiado para o tratamento dos resíduos, ao contrário, é obsoleto e deve ser refutado, ao menos na forma prevista no edital, ou seja, como único meio de tratamento, sob pena ademais, de restrição a saudável competitividade.

Isso porque, nos termos do inciso XXI do art. 37 da CR/88, as aquisições de bens por meio do poder público devem se dar por meio de processo licitatório que assegura a igualdade de condições, permitindo-se, somente, exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações, mostrando-se oportuna a transcrição:

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

(...)

XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.

Neste sentido ao restringir o tratamento dos resíduos apenas a incineração, resta claro o prejuízo a competitividade, seja em razão dos aspectos técnicos, ambientais e econômicos, o que não se admite as Administrações Públicas, que devem premiar a pluralidade de técnicas e concorrentes, visando o interesse da coletividade a ampla concorrente, conforme assente na Jurisprudência Nacional, senão vejamos:

EMENTA: AGRAVO DE INSTRUMENTO. DIREITO ADMINISTRATIVO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. PREGÃO. AQUISIÇÃO DE VEÍCULO. ELEIÇÃO DE CRITÉRIOS QUE RESTRINGEM A

COMPETITIVIDADE E DIRECIONAM INJUSTIFICADAMENTE À MODELO DE LUXO. VIOLAÇÃO AOS PRINCÍPIOS DA COMPETITIVIDADE, ECONOMICIDADE E MORALIDADE. TUTELA DE URGÊNCIA. COMPROVAÇÃO DOS REQUISITOS AUTORIZADORES. SUSPENSÃO DOS EFEITOS DO PREGÃO. DETERMINAÇÃO DE DESFAZIMENTO DA COMPRA E VENDA DO VEÍCULO AUTOMOTOR SOB PENA DE MULTA DIÁRIA. POSSIBILIDADE. DECISÃO MANTIDA. - Havendo indícios da eleição de excessivas e desarrazoadas exigência que cercearam o direito de competição, direcionando injustificadamente o pregão para a aquisição de veículo de luxo, restam preenchidos os requisitos autorizadores da concessão da tutela de urgência, previstos no art. 300 do Código de Processo Civil, devendo ser mantida a decisão que deferiu o pedido de suspensão dos efeitos do pregão realizado pela municipalidade. (TJ-MG - AI: 07648474020178130000 Campina Verde, Relator.: Des.(a) Moacyr Lobato, Data de Julgamento: 26/04/2018, 5ª CÂMARA CÍVEL, Data de Publicação: 02/05/2018)

No mesmo sentido, segue o TCU:

REPRESENTAÇÃO. CONVÊNIO. IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO E PAISAGISMO EM PRAÇA PÚBLICA. TOMADA DE PREÇOS. EXIGÊNCIAS QUE RESTRINGEM A COMPETITIVIDADE. NÃO CONHECIMENTO DE RECURSO ADMINISTRATIVO DE FORMA INDEVIDA. CONCESSÃO DE MEDIDA CAUTELAR PARA SUSPENDER O CERTAME. ANULAÇÃO DO CERTAME. CIÊNCIA DAS IRREGULARIDADES. Para fins de habilitação técnico-operacional das licitantes em certames visando a contratação de obras públicas e serviços de engenharia, devem ser exigidos atestados técnico-operacionais emitidos em nome da licitante, podendo ser solicitadas as certidões de acervo técnico (CAT) ou anotações/registros de responsabilidade técnica (ART /RRT) emitidas pelo conselho de fiscalização profissional competente em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados, como forma de conferir autenticidade e veracidade das informações constantes nos atestados emitidos em nome

das licitantes. (TCU - RP: 00579820191, Relator.: BENJAMIN ZYMLER, Data de Julgamento: 02/10/2019, Plenário).

Ainda, na exegese de Marçal Justen Filho em Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 5ª ed, dialética, p. 75/76, que diz em relação a ampla competitividade:

“O dispositivo não significa, porém, vedação à cláusulas restritivas da participação. Não impede a previsão de exigências rigorosas. Nem impossibilita exigências que apenas possam se cumpridas por específicas pessoas. Veda-se cláusula desnecessária ou inadequada, cuja previsão seja orientada não a selecionar a proposta mais vantajosa, mas a beneficiar alguns particulares. Se a restrição for necessária para atender ao interesse público, nenhuma irregularidade existirá em sua previsão. Terão de ser analisados conjuntamente a cláusula restritiva e o objeto da licitação. A inviabilidade não reside na restrição em si mesma, mas na incompatibilidade dessa restrição com o objeto da licitação. Aliás, essa interpretação é ratificada pelo previsto no art. 37, inc. XXI, da CF (... o qual somente permitirá as exigências

de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações’)".

Com efeito, sob todas as óticas se demonstra prejudicial não só a ampla competitividade, como também afrontoso ao princípio da eficiência pública a adoção da incineração como único meio de tratamento dos resíduos objeto do presente certame, razão pela qual, pautada na literatura sob o tema, nas mais atuais práticas ambientais e na vantajosidade financeira inerente, é que a empresa Impugnante aguarda com serenidade pelo **ACOLHIMENTO INTEGRAL DA PRESENTE PARA QUE SEJA ADMITIDO O TRATAMENTO DOS RESÍDUOS COLETADOS TAMBÉM POR OUTRAS TECNOLOGIAS AMBIENTALMENTE LICENCIADAS, CONFORME PRECONIZADO NA RESOLUÇÃO CONAMA 358/2005**, se demonstrando obsoleta a única técnica acostada ao edital e demasiadamente mais onerosa ao Erário Público.

IV. DOS PEDIDOS

Diante do exposto, é a presente para requerer a V.Sa. se digne a receber a presente Impugnação, para que seja reformado o Edital e seus anexos publicados, suprimindo-se a ilegalidade e o equívoco assentado na presente, eis que em flagrante afronta à Nova Lei de Licitações, as Normas Paralegais, bem como a Carta Magna, o que não poderá ser admitido, nem mesmo sob o manto da busca da melhor proposta.

Promovida a alteração suscitada nesta impugnação, qual seja, **a previsão em relação ao tratamento dos resíduos coletados também por meio da autoclavagem e/ou outras tecnologias ambientalmente licenciadas**, se requer seja republicado o presente edital com a estrita observância dos seus prazos legais e do princípio da publicidade.

Por fim, sejam expressamente pré questionados os dispositivos legais e constitucionais invocados, para fins de interposição de mandado de segurança no caso de não acolhimento da presente impugnação.

Termos em que,

Pede e espera deferimento.

Alpinópolis, 28 de novembro de 2025.



Engº Allan Jonas Duarte
Diretor Mafra Ambiental

MAFRA AMBIENTAL COLETA DE RESÍDUOS LTDA