

	MEMORANDO INTERNO	DATA	Nº
		19 agosto 2025	15593 / 2025 / SALC FE/DVADM FE/GEAF FE/CHFE
Do Ordenador de Despesas		Para Chefe da FE	
		Cópia: (se for o caso)	
Assunto: Autorização para aquisição por meio de Inexigibilidade de Licitação			
Referência: Lei 13.303/2016			
Anexo: 01 (um) processo de inexigibilidade			

Submeto à avaliação desse Chefe de Fábrica, para fins de autorização, o Processo de Inexigibilidade de Licitação Nº 65509.003891/2025-47, assim instruído:

- OBJETO:** de (01) sistema completo de Calorimetria Exploratória de Varredura (DSC), incluindo seus módulos e acessórios essenciais para a análise de materiais energéticos.
- APLICAÇÃO DO OBJETO:** projeto de desenvolvimento da nitroguanidina da Fábrica da Estrela (FE).
- AMPARO LEGAL:** Inciso I, do Art. 30º da Lei 13.303/2016, regulamentado pelo Inciso I, Art. 40º, do Regulamento de Licitações e Contratos da IMBEL, Resolução nº 06/2018-CA-IMBEL.
- JUSTIFICATIVA PARA DISPENSA DE LICITAÇÃO:**
 - A Agressividade Química dos Produtos de Decomposição: A Falha dos Sensores Convencionais
 - Um fator crítico a ser considerado durante a análise térmica de explosivos são os produtos de decomposição térmica extremamente corrosivos. Durante o aquecimento no interior do DSC, compostos como nitroguanidina, RDX, PETN etc liberam gases como **Dióxido de Nitrogênio (NO2)** e **Ácido Cianídrico (HCN)**. Estes gases, em contato com a mínima umidade residual, formam ácidos potentes (e.g., ácido nítrico) que atacam quimicamente as superfícies metálicas.
 - Os equipamentos DSC disponíveis no mercado utilizam sensores fabricados com ligas metálicas (e.g., Constantan, Chromel-Alumel), que acarretam a deterioração acelerada do sensor, perda de calibração e sensibilidade, geração de dados não confiáveis e aumento do tempo de inatividade do equipamento.
 - O Pilar da Inexigibilidade: O Sensor Cerâmico FRS como Diferencial Técnico Inequívoco
 - A inviabilidade de competição reside na necessidade de um sensor DSC que seja intrinsecamente resistente ao ataque químico descrito. O equipamento **Mettler Toledo DSC3** é o único no mercado que oferece, como padrão, o sensor **MultiSTAR™ FRS 5+**, cuja tecnologia é o fator determinante para esta aquisição.
 - O diferencial inequívoco deste sensor é sua construção: a superfície cerâmica é quimicamente inerte aos produtos de decomposição dos nossos materiais de análise. Esta característica não é um mero acessório ou opcional, mas uma propriedade fundamental e patenteada da tecnologia do sensor. Ela resolve diretamente o problema central que inviabiliza o uso de equipamentos concorrentes, garantindo a integridade dos dados, a segurança operacional e a longevidade do investimento.
 - Análise comparativa e inviabilidade de competição
 - O critério decisivo é a sobrevivência e a confiabilidade do sensor em nosso ambiente operacional específico. Nenhum outro fabricante oferece uma solução padrão com um sensor cerâmico quimicamente resistente, tornando qualquer alternativa inadequada para as aplicações críticas da IMBEL. A aquisição de um equipamento com sensor metálico resultaria, inevitavelmente, em falha operacional e prejuízo ao erário a médio prazo.
 - Vantagens estratégicas e técnicas adicionais
 - Embora o sensor cerâmico seja o justificador principal, outras características do DSC3 reforçam a sua adequação como solução completa: Alta Sensibilidade e Resolução (56 Termopares), Modularidade e Escalabilidade, e Suporte Técnico Direto do Fabricante no Brasil.
 - Exclusividade de Software: O Sistema de Calibração Flexível (FlexCal™)
 - Adicionalmente ao diferencial de hardware do sensor, o sistema Mettler Toledo DSC 3 apresenta uma singularidade de software, igualmente crítica, que reforça a inviabilidade de competição: a funcionalidade exclusiva FlexCal™, integrada ao software de controle STARe.
 - Em equipamentos de análise térmica convencionais, qualquer alteração nos parâmetros experimentais — tais como a taxa de aquecimento, o tipo de gás de purga, o fluxo de gás ou o tipo de cadinho utilizado — exige, impreterivelmente, uma nova e morosa rotina de calibração para garantir a exatidão dos resultados. Tal procedimento representa uma significativa inviabilidade operacional, consumindo horas de trabalho de técnicos especializados e reduzindo drasticamente a produtividade do laboratório.
 - O sistema FlexCal™, exclusivo da Mettler Toledo, elimina esta limitação. Por meio de um banco de dados de ajuste e fatores de correção, o software compensa automaticamente as variações nos parâmetros do método, garantindo a integridade metrológica dos dados sem a necessidade de intervenção do usuário para novas calibrações.
 - A empresa METTLER TOLEDO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA detém a exclusividade do material no país, possuindo Declaração de Exclusividade.
- JUSTIFICATIVA DO PREÇO E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:**
 - A empresa METTLER TOLEDO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA é a empresa fornecedora exclusivamente autorizada para comercializar, efetuar treinamento, atualização de firmware, atualização de produto (retrofit) e prestar serviços de manutenção preventiva e corretiva, calibração, instalação, partida (startup), comissionamento e suporte técnico remoto, com exclusividade no Brasil, aos produtos de marca METTLER-TOLEDO fabricados no exterior nas diferentes divisões das empresas METTLER-TOLEDO GmbH - Process Analytics - Suíça e METTLER-TOLEDO, Inc. – USA, conforme Declaração de Exclusividade, constante nesse processo.
 - Para esta aquisição será utilizado o recurso B1DIPJT1725.

Rodrigo Santos Rodrigues
OD da Fábrica da IMBEL/FE

UG: 168008

Assunto: Autorização para aquisição por meio de Inexigibilidade de Licitação - Processo nº 65509.003891/2025-47.

Objeto: (01) sistema completo de Calorimetria Exploratória de Varredura (DSC), incluindo seus módulos e acessórios essenciais para a análise de materiais energéticos.

Favorecido: METTLER TOLEDO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA - CNPJ nº 49.372.576/0001-79.

Despacho do Chefe de Fábrica da Indústria de Material Bélico do Brasil/Filial Fábrica da Estrela

De acordo com a competência que me confere o Regimento Interno da IMBEL, AUTORIZO a Inexigibilidade de Licitação, na forma proposta pelo Senhor Ordenador de Despesas e Gerente Administrativo e Financeiro da UP, nos termos do Inciso I, do Art. 30º da Lei 13.303/2016, regulamentado pelo Inciso I, Art. 40º, do Regulamento de

Marcio Cozzolino do Nascimento
Chefe da Fábrica da IMBEL/FE



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Santos Rodrigues, Ordenador de Despesas**, em 20/08/2025, às 08:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Márcio Cozzolino do Nascimento, Chefe de Fábrica**, em 20/08/2025, às 09:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://imbel.sei.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0094894** e o código CRC **B5DDF95F**.



IMBEL® – CAPACIDADES QUE GERAM PODER DE COMBATE
Praça Marechal Ângelo Mendes de Moraes, S/N - Bairro Vila Inhomirim - Magé/RJ – CEP 25.933-590

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 65509.003891/2025-47

SEI nº 0094894