



## NOTA TÉCNICA Nº 2/2026/DVPRO FE/GIND FE/CHFE

**PROCESSO Nº 65509.000351/2026-92**

**INTERESSADO: GERÊNCIA INDUSTRIAL - FE (GIND FE)], SEÇÃO DE AQUISIÇÕES, LICITAÇÕES E CONTRATOS - FE**

### JUSTIFICATIVA TÉCNICA

#### 1. OBJETO

1.1. Realizar o diagnóstico, reparo e verificação da integridade da camisa interna do reator, assegurando a confiabilidade operacional, a estanqueidade e a segurança do sistema de troca térmica. As atividades englobam a avaliação da espessura da chapa por ultrassom, remoção localizada do isolamento e revestimento para inspeção, execução de ensaio por líquido penetrante nas áreas de intervenção, teste hidrostático da camisa e eliminação de vazamentos, de modo a garantir a manutenção da integridade mecânica e o funcionamento seguro e eficiente do reator dentro dos parâmetros de projeto.

#### 2. FUNDAMENTAÇÃO

2.1. Durante inspeções operacionais, foram observados pontos de vazamento e estufamento na camisa interna do reator, ocasionados por processos de corrosão e desgaste natural do material, que comprometem a eficiência do sistema de troca térmica e representam risco potencial à segurança operacional.

2.2. Diante dessa condição, faz-se necessária a realização de ensaios não destrutivos para medição de espessura e avaliação do estado da chapa, bem como ensaios por líquido penetrante (LP) nas áreas críticas, a fim de identificar descontinuidades, trincas e falhas de integridade.

2.3. Após a avaliação das áreas ensaiadas, será executada a remoção parcial do revestimento e do isolamento térmico, possibilitando o acesso às partes internas e externas da camisa do reator para inspeção detalhada.

2.4. Em seguida, será realizado o teste hidrostático da camisa, para comprovar sua estanqueidade e confirmar a eliminação dos pontos de vazamento detectados.

2.5. A execução desses serviços é fundamental para restabelecer a integridade estrutural do equipamento, garantir a segurança do processo e assegurar a continuidade operacional do sistema dentro dos parâmetros técnicos e normativos aplicáveis

#### 3. PRODUTOS FABRICADOS PELA FE QUE DEPENDEM DO REATOR

3.1. O reator em questão é utilizado para envase de booster de 30g;

3.2. Assim, a manutenção da integridade do reator é fundamental para a continuidade da produção de Booster de 30g e, conseqüentemente, para o cumprimento das metas de fabricação e atendimento ao plano de produção do corrente ano.

3.3. Qualquer falha ou interrupção no funcionamento impactaria diretamente o cronograma de entrega, podendo comprometer compromissos institucionais assumidos pela Fábrica da Estrela.

#### 4. DO PARECER DA EQUIPE:

4.1. Considerando o exposto, a equipe técnica conclui que a execução dos serviços de eliminação de pontos de vazamento na camisa interna do reator é tecnicamente indispensável e representa a solução mais adequada para restabelecer a integridade estrutural e a segurança operacional do equipamento, garantindo a continuidade da fabricação de booster.

4.2. Tal intervenção é essencial para assegurar a confiabilidade do processo produtivo;



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Sgambato Roberto, Chefe de Divisão**, em 29/01/2026, às 10:54, 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 **Siller de Oliveira Honse, Chefe de Seção**, em 29/01/2026, às 11:03, 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 **Vitor Melo de Castro, Gerente Industrial**, em 02/02/2026, às 14:18, 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](https://imbel.sei.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0166545** e o código CRC **103519D4**.



**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: Processo nº  
65509.000351/2026-92

SEI nº 0166545