



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

Processo nº 65509.001482/2026-97

### 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

|                                   |                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| UASG                              | 168008                                                  |
| REQUISITANTE                      | SEEX/ DVPRO/ FE                                         |
| DOCUMENTO FORMALIZADOR DE DEMANDA | Nº 465/2026–(DVENG FE)                                  |
| TIPO DE OBJETO                    | Aquisição de material e serviços inerentes à instalação |

### 2. OBJETO

2.1. Aquisição e instalação de 01 (um) tanque cilíndrico horizontal, construído em liga de alumínio 5052, de alta pureza, têmpera "o", com espessura mínima de chapa de 12,7 mm (1/2"), com capacidade nominal de 30,0 m³, com instrumento medidor de nível do tipo radar, e de 02 (dois) tanques pulmão, cilíndricos verticais, construídos em liga de alumínio 5052, de alta pureza, têmpera "o", com espessura mínima de chapa de 12,7 mm (1/2"), com volume aproximado de 1200 L. Estes itens serão instalados na Unidade de Fabricação de RDX e Nitropenta, na SEEX, com a correta adequação das interferências durante a instalação, com a finalidade de armazenar ácido nítrico fumegante (AN99%) para a IMBEL® Fábrica da Estrela.

### 3. INTRODUÇÃO

3.1. O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é um documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao Termo de Referência, ao programa de necessidades e/ou projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

3.2. As informações descritas neste documento são as requeridas pelos § 1º e § 2º do art. 18 da Lei 14.133/2021, utilizada de forma subsidiária à Lei 13.303/2016.

3.3. Este estudo objetiva enumerar os aspectos que descrevem a viabilidade da aquisição das soluções para atender às necessidades especificadas, levando em consideração o interesse público e as boas práticas da Administração Pública.

### 4. DO ACESSO ÀS INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PRESENTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

4.1. Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, Lei de Acesso a Informação (LAI), a equipe de planejamento entende que:

4.1.1. Diante da avaliação técnica do conteúdo do Programa de necessidades, entende-se que as informações contidas no Processo nº 65509.001482/2026-97 deverão estar disponíveis para divulgação.

### 5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (REF. INCISO I, § 1º, ART.18)

5.1. Em 2025 ocorreram vários pequenos vazamento nos tanques atuais de armazenamento de ácido nítrico, que são fabricados com liga de alumínio 1050. Os tanques fabricados com essa liga apresentaram problemas nos pontos de solda, devido ao contato direto com o produto químico que é altamente corrosivo.

5.2. Como os dois tanques apresentaram problemas, a Fábrica da Estrela precisou alugar um caminhão tanque para remover o ácido remanescente, descontaminar e realizar a manutenção para tampar os pontos que apresentaram vazamento.

5.3. Atualmente existe um tanque inutilizado que deverá ser removido para instalação do novo tanque de 30m³, com a necessidade de instalação de novos berços também.

5.4. Além do tanque de armazenamento, para a continuidade da produção, existem tanques pulmão, para o armazenamento do ácido nítrico concentrado próximo à oficina de produção, que foram fabricados com a mesma liga 1050.

5.5. O objeto se baseia na necessidade de manter a confiabilidade do armazenamento de ácido nítrico concentrado, de forma a manter a continuidade da produção de RDX e nitropenta.

5.6. Em virtude ao exposto, para este estudo, integram-se à necessidade, apenas as seguintes composições:

5.6.1. Retirada de tanque inservível, com necessidade de remoção de interferências (telhado, passarela, etc.) antes da retirada e reinstalação após a instalação dos novos tanques;

5.6.2. Aquisição e instalação de novos berços em alumínio;

5.6.3. Aquisição e instalação de tanque de 30m<sup>3</sup>, fabricado em liga de alumínio 5052, de alta pureza, tempera "o", com espessura mínima de chapa de 12,7 mm (1/2"), com capacidade nominal de 30,0 m<sup>3</sup>, com instrumento medidor de nível do tipo radar; e

5.6.4. Aquisição e instalação de tanque pulmão, cilíndrico vertical, construído em liga de alumínio 5052, de alta pureza, tempera "o", com espessura mínima de chapa de 12,7 mm (1/2"), com volume aproximado de 1200 L.

## **6. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (REF. INCISO II, § 1º, ART.18)**

6.1. A contratação está prevista no PCA 2026, com id 9858, objeto "Aquisição de tanques em alumínio para o armazenamento de ácido nítrico".

## **7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (REF. INCISO III, § 1º, ART.18)**

### **7.1. REQUISITOS TÉCNICOS**

7.1.1. O empreendimento deverá ser realizado por empresa especializada, devidamente regulamentada e credenciada no CREA, com situação regular, dentro do estabelecido posteriormente em Termo de Referência e Programa de necessidades.

7.1.2. A execução do serviço não possuirá natureza continuada.

7.1.3. Para execução dos serviços deverão ser obedecidas, onde possível, as Normas da ABNT, Especificações de Serviço usuais de mercado, e legislações pertinentes aplicáveis na execução do objeto.

### **7.2. REQUISITOS ADMINISTRATIVOS E NORMATIVOS**

7.2.1. As definições e condições para execução do objeto deverão permitir de forma clara que os licitantes efetuem o planejamento de execução dos serviços e da logística a ser utilizada, de forma a possibilitar preços mais assertivos para a contratação.

7.2.2. A contratação deverá prever a inclusão de todos os custos de frete, movimentação de pessoas, materiais para execução, equipamentos auxiliares, encargos, mão de obra e projetos, conforme o tipo de regime de contratação escolhido.

7.2.3. A contratação dos serviços será disciplinada pelo disposto na Lei 13.303/2016 e, de forma subsidiária, pela Lei 14.133/2021.

### **7.3. REQUISITOS LICITATÓRIOS**

7.3.1. Dispensa de licitação conforme disciplinado pelo inciso XIII, do Art. 29 da Lei 13.303/2016, e na Portaria nº 288, de 22 de junho de 2018, do Ministério da Defesa, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 26/06/2018, edição 121, seção 1, na Portaria nº 527-DRADM, de 14 de dezembro de 2020, publicada no DOU em 15/12/2020, seção 1, nº 239 e nas condições posteriormente especificadas em Termo de Referência e Programa de necessidades.

7.3.2. A adjudicação do objeto deverá dar-se em lote único.

### **7.4. SUBCONTRATAÇÃO**

7.4.1. Será admitida subcontratação parcial e o cometimento a terceiros do objeto contratual, limitada a 25% (vinte e cinco por cento), mediante autorização expressa da Contratante, nas condições e

critérios estabelecidos no Termo de Referência.

7.4.2. A possibilidade de subcontratação parcial, limitada a 25% do objeto contratual, é uma prática justificada pela necessidade de garantir a eficiência e a especialização na execução de atividades acessórias que requerem conhecimentos técnicos específicos. A subcontratação visa assegurar que todas as etapas do contrato sejam executadas com a maior qualidade possível, especialmente em áreas que exigem especialização além do escopo principal da contratada. Dentre as vantagens da subcontratação parcial do objeto, podem elencar-se:

7.4.2.1. Especialização técnica: A execução de determinadas atividades acessórias pode demandar conhecimento técnico altamente especializado, que não necessariamente faz parte do núcleo de competências da contratada. Permitir a subcontratação de empresas especializadas garante que essas atividades sejam realizadas por profissionais com competência necessária, elevando a qualidade final do serviço prestado.

## 7.5. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

7.5.1. Para execução dos serviços favorecer a preferência por utilização de materiais e metodologias que gerem menor número de resíduos e/ou impactos ambientais.

7.5.2. Adotar preferencialmente meios eletrônicos como forma de comunicação entre os contraentes e entrega de projetos.

7.5.3. A licitante deverá ainda atender às práticas de sustentabilidade estabelecidas pela Lei nº 12.305/10, pela Instrução Normativa MPOG/SLTI Nº 01/10, pelo Decreto nº 7.746/12 e pela Instrução normativa MPOG/SLTI Nº10/12.

7.5.4. Durante a execução dos serviços, a licitante deverá adotar e promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de equipamentos de proteção individuais (EPI) necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares etc., fiscalizando e zelando para que cumpram as normas e procedimentos de segurança.

## 8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (REF. INCISO IV, § 1º, ART.18)

8.1. São previstos:

8.1.1. Remoção e transporte de 1 (um) tanque inservível de 30m³;

8.1.2. Aquisição de 1 (um) tanque de 30m³, fabricado em liga de alumínio 5052, de alta pureza, tempera "o", com espessura mínima de chapa de 12,7 mm (1/2"), com capacidade nominal de 30,0 m³, com instrumento medidor de nível do tipo radar;

8.1.3. Aquisição de 2 (dois) tanque pulmão, cilíndrico vertical, construído em liga de alumínio 5052, de alta pureza, tempera "o", com espessura mínima de chapa de 12,7 mm (1/2"), com volume aproximado de 1200 L;

8.1.4. Instalação de 1 (um) de tanque de 30m³, fabricado em liga de alumínio 5052, de alta pureza, tempera "o", com espessura mínima de chapa de 12,7 mm (1/2"), com capacidade nominal de 30,0 m³, com instrumento medidor de nível do tipo radar; e

8.1.5. Instalação de 2 (dois) tanque pulmão, cilíndrico vertical, construído em liga de alumínio 5052, de alta pureza, tempera "o", com espessura mínima de chapa de 12,7 mm (1/2"), com volume aproximado de 1200 L.

8.2. Os quantitativos detalhados e a descrição do serviço serão estabelecidos por meio do que se dispor no Termo de Referência e Programa de necessidades.

## 9. LEVANTAMENTO DE MERCADO (REF. INCISO V, § 1º, ART.18)

9.1. SOBRE AS SOLUÇÕES À NECESSIDADE

9.1.1. A execução do empreendimento, vinculado às necessidades, dispõe de um grau de complexidade, incitado por fatores como: necessidade de liga específica de alumínio, de alta pureza e capacidade técnica para trabalhar com o material.

9.1.2. As soluções vislumbradas nestes estudos, em que haja assertividade necessária diante dos fatores mencionados, fundamentadas em contratações públicas similares e/ou premissas legais de contratações, são:

9.1.2.1. Aquisição de novos tanques fabricados com o mesmo material utilizados nos tanques atuais, sem melhorias; e

9.1.2.2. Aquisição de novos tanques fabricados com ligas especiais que apresentam melhor capacidade de solda, de forma que o risco de vazamento devido ao constante ataque do material corrosivo sejam minimizados.

9.1.3. Dentre as opções pode-se destacar vantagens e desvantagens na aplicação de cada solução:

9.1.3.1. Ao utilizar manter a utilização da mesma liga de alumínio dos tanques atuais, se mantém o risco de corrosão dos pontos de solda e consequentemente a previsão de vazamentos.

9.1.3.2. A aquisição de novos tanques fabricados com a liga de alumínio 5052, de alta pureza, conforme já praticado no mercado por empresas que fabricam e utilizam Ácido nítrico concentrado 99%, como a YARA, fabricante do produto, e a própria IMBEL® Fábrica Presidente Vargas, que utiliza o insumo para fabricar TNT, irá proporcionar à Fábrica da Estrela um material mais durável e, logo, maior confiabilidade para a produção de RDX e nitropenta.

9.1.4. Observadas as boas práticas da Administração Pública e os princípios das licitações e contratos administrativos, entende-se que a aquisição dos tanques com a liga de alumínio 5052, de alta pureza, seja a alternativa mais favorável.

## 9.2. SOBRE O REGIME DE CONTRATAÇÃO

9.2.1. A Lei 13.303/2016, em seu inciso XIII do Art. 29 considera que é dispensável a realização de licitação por empresas públicas e sociedades de economia mista:

"XIII - para o fornecimento de bens e serviços, produzidos ou prestados no País, que envolvam, cumulativamente, alta complexidade tecnológica e defesa nacional, mediante parecer de comissão especialmente designada pelo dirigente máximo da empresa pública ou da sociedade de economia mista;"

9.2.2. Em complemento, a Portaria nº 288, de 22 de junho de 2018, do Ministério da Defesa, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 26/06/2018, edição 121, seção 1, discrimina os bens e serviços utilizados pela IMBEL® na fabricação de produtos de defesa, que poderão ser dispensados de licitação, para suas aquisições, nos termos do inciso XIII, do artigo 29 da Lei 13.303.

9.2.3. Além disso, a Portaria nº 527-DRADM, de 14 de dezembro de 2020, publicada no DOU em 15/12/2020, seção 1, nº 239, aprova a inclusão do item "Máquinas, equipamentos e dispositivos utilizados na linha de produção ou linha de montagem de explosivos ou que estejam em contato direto com material explosivo e necessitem seguir normas específicas para área classificada" nessa relação dos bens e serviços utilizados pela IMBEL® na fabricação de produtos de defesa, que poderão ser dispensados de licitação para suas aquisições, aprovada pela Portaria nº 288 supracitada.

9.2.4. Fundamentado em contratações públicas similares e nas premissas legais apresentadas, a considerada contratação deverá ocorrer através de **Dispensa de Licitação** conforme disciplinado pelo Art. 29 da Lei 13.303/2016, devido ao material ser utilizado na linha de produção de explosivos, com ácido nítrico concentrado 99%, insumo utilizado na produção de RDX e nitropenta, considerando as Portarias nº 288 e nº 527 mencionadas.

9.3. Para consideração da estimativa de valores para contratação da solução, foram utilizados orçamento de empresa com ampla experiência nos segmentos que compõem o empreendimento.

## 10. ESTIMATIVA DO VALOR DE CONTRATAÇÃO (REF. INCISO VI, § 1º, ART.18)

10.1. O valor total previsto para aquisição da solução é de R\$2.000.000,00 (dois milhões de reais).

## 11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO (REF. INCISO VII, § 1º, ART.18)

11.1. Em virtude do mencionado, atribui-se, por estes estudos, como solução primária, a aquisição de:

11.1.1. 01 (um) tanque cilíndrico horizontal, construído em liga de alumínio 5052, de alta pureza, têmpera "o", com espessura mínima de chapa de 12,7 mm (1/2"), com capacidade nominal de 30,0 m³, com instrumento medidor de nível do tipo radar, com a correta adequação das interferências durante a instalação; e

11.1.2. 02 (dois) tanques pulmão, cilíndricos verticais, construídos em liga de alumínio 5052, de alta pureza, têmpera "o", com espessura mínima de chapa de 12,7 mm (1/2"), com volume aproximado de 1200 L, com a correta adequação das interferências durante a instalação.

11.2. O detalhamento dos requisitos para elaboração de tais projetos e suas características serão delineados em Termo de Referência e seus anexos.

## **12. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (REF. INCISO VIII, § 1º, ART.18)**

12.1. A aquisição da solução poderá ocorrer de forma parcelada.

12.2. A opção pela adjudicação do objeto em lote único visa não frustrar sua execução, dada a correlação intrínseca entre as composições.

## **13. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (REF. INCISO IX, § 1º, ART.18)**

13.1. A solução utilizada não possui impactos diretos e contabilizáveis em termos de economicidade.

13.2. A realização do empreendimento permitirá a mitigação do risco, com a aquisição dos novos tanques fabricados em material com maior resistência à corrosão, minimizando o risco de paradas de produção.

## **14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (REF. INCISO X, § 1º, ART.18)**

14.1. A Fábrica da Estrela deverá, impreterivelmente:

14.1.1. Providenciar a indicação de empregados para fiscalização e gestão do contrato, bem como capacitá-los para realização das tarefas pertinentes à função.

## **15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (REF. INCISO XI, § 1º, ART.18)**

15.1. Não há contratações correlatas ou interdependentes.

## **16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (REF. INCISO XII, § 1º, ART.18)**

16.1. A contratada deverá conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e a saúde dos trabalhadores e envolvidos na execução do objeto.

16.2. Não se vislumbra a ocorrência de possíveis impactos ambientais gerados pela execução do objeto de fato, a contratada deverá incorporar práticas de gestão de resíduos e considerar os efeitos ambientais durante todo o ciclo de vida do equipamento, desde a fabricação até o descarte final.

16.3. Determinações técnicas serão discriminadas no Termo de Referência e seus anexos.

## **17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (REF. INCISO XIII, § 1º, ART.18)**

17.1. Ao que se incorre neste ETP, diante dos dispositivos legais aplicáveis, apurando-se criticamente em valores técnicos-funcionais, levando ainda em consideração os aspectos de economicidade, determina-se **VIÁVEL** a aquisição das soluções descritas.

## **18. RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO PELA ELABORAÇÃO E CONTEÚDO DO DOCUMENTO**

18.1. Os seguintes componentes integram a equipe de planejamento e são responsáveis pela elaboração deste presente estudo:

**Paulo Sérgio de Oliveira Cezário**

seção de Processos - SEPRC / DVENG / FE

**Amanda Cecília da Silva**

chefe da Divisão de Engenharia - DVENG / FE

**Rodrigo Sgambato Roberto**

chefe de Divisão de Produção – DVPRO / FE

**Luciana Stumpf Habib de Aragão**

chefe da Seção de Meio Ambiente - SEMA / DVRH / FE



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Stumpf Habib de Aragão, Chefe de Seção**, em 11/09/2026, às 10:48, 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 **Amanda Cecilia da Silva, Chefe de Divisão**, em 11/09/2026, às 11:14, 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 **Paulo Sergio de Oliveira Cezario, Engenheiro(a)**, em 11/09/2026, às 13:30, 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 **Rodrigo Sgambato Roberto, Chefe de Divisão**, em 17/09/2026, às 14:52, 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 **0208221** e o código CRC **333200FA**.



**IMBEL® – CAPACIDADES QUE GERAM PODER DE COMBATE**  
Praça Marechal Ângelo Mendes de Moraes, S/N, - Bairro Vila Inhomirim, Magé/RJ, CEP 25.933-590  
Fone/Fax (021)2739-9000

Referência: Processo nº 65509.001482/2026-97

SEI nº 0208221