

ACADEMIA DA FORÇA AEREA

Estudo Técnico Preliminar 103/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 67511.000259/2026-17

2. Descrição da necessidade

2.1. A Fazenda da Aeronáutica de Pirassununga (FAYS) desempenha papel estratégico no âmbito do Comando da Aeronáutica (COMAER), tendo como missão: I – ocupar produtivamente as áreas sob sua responsabilidade com atividades agroindustriais; II – suprir Organizações Militares do COMAER com gêneros alimentícios de sua produção ou beneficiamento; III – abastecer o pessoal militar e civil das Guarnições de Aeronáutica (GUARNAER) por meio de um Serviço Reembolsável; e IV – comercializar o excedente da produção.

2.2. Para a adequada execução dessas atribuições, a Fazenda da Aeronáutica de Pirassununga necessita manter em pleno funcionamento seus sistemas de infraestrutura básica, com destaque para a rede hidráulica específica de água quente na execução de manutenções preventivas e corretivas em seu sistema de distribuição, sendo essencial ao suporte das atividades produtivas desta Organização Militar. A FAYS trata-se de uma organização militar com perfil produtivo, que possui diversos setores dependentes do sistema de água quente, tais como: Setor de Bovinocultura de Leite, Setor de Matadouro Frigorífico, Adega e Setor de Laticínios. Este sistema é composto por tubulações, conexões, registros, válvulas, isolamentos térmicos e demais componentes próprios para operação em temperaturas elevadas.

2.3. Destaca-se, como um exemplo desta necessidade, a rede de água quente na Seção de Laticínios, que é um insumo essencial no funcionamento de um **laticínio**, sendo amplamente utilizada em diversas etapas do processo produtivo, bem como nos procedimentos de higienização e sanitização dos equipamentos e instalações. A disponibilidade contínua de água aquecida em temperatura adequada é fundamental para garantir **qualidade sanitária, segurança alimentar e eficiência operacional**. No processo produtivo de laticínios, a água quente é empregada principalmente na **lavagem e desinfecção de tanques, tubulações, ordenhadeiras, pasteurizadores, utensílios e superfícies de contato com o leite e seus derivados**. A higienização adequada desses equipamentos exige temperaturas elevadas, geralmente entre **60°C e 90°C**, para assegurar a remoção de resíduos orgânicos, gorduras e microrganismos que possam comprometer a qualidade do produto final

2.4. Atualmente, a rede hidráulica existente encontra-se com necessidade de reparos e tecnicamente defasada, apresentando limitações que comprometem sua confiabilidade operacional, o que evidencia a necessidade de substituição e readequação, a fim de assegurar a continuidade das atividades produtivas desenvolvidas por esta unidade. Nesse contexto, faz-se necessária a aquisição de materiais e insumos hidráulicos destinados à reestruturação da rede hidráulica de água quente, compreendendo, entre outros, tubulações, conexões, válvulas, registros e acessórios técnicos, conforme as especificações adequadas ao serviço a ser executado.

2.5. Os materiais a serem adquiridos deverão observar os padrões técnicos e normativos vigentes, assegurando características de qualidade, durabilidade, estanqueidade e resistência às pressões operacionais previstas, bem como condições adequadas para manutenção futura. A execução da readequação da rede hidráulica contribuirá para a redução de perdas de água decorrentes de vazamentos, mitigará riscos de infiltrações nas edificações, garantirá pressão compatível com as necessidades operacionais e auxiliará na preservação das estruturas e do patrimônio público.

2.6. A presente demanda encontra-se em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Plano Diretor da Fazenda da Aeronáutica de Pirassununga, o qual contempla a modernização de sistemas essenciais de infraestrutura, promovendo maior eficiência operacional, uso racional dos recursos hídricos e a continuidade das atividades agroindustriais da unidade, em alinhamento com suas missões institucionais.

2.7. Os materiais objetos desta contratação são caracterizados como comuns de acordo com o inciso XIII do art. 6º da Lei 14.133 /21.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO	2º TEN QOCON ADM GABRIEL PIZETTA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo exclusivamente seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

4.2 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

4.3 A contratada deverá responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, substituir, reparar ou corrigir, no prazo fixado no Termo de Referência, caso apresente avarias ou defeitos;

4.4 A garantia do produto consiste na prestação pela empresa, de todas as obrigações previstas na Lei nº 8.078, de 11/09/1990 – Código de Defesa do Consumidor, e alterações subsequentes. A empresa fornecedora do bem será responsável pela substituição, troca ou reposição dos materiais porventura entregues com defeito, danificados, ou não compatíveis com especificações. Na substituição de materiais defeituosos, a reposição será por outro com especificações técnicas iguais ou superiores com aprovação prévia da Contratante, sem custo adicional para a Contratante;

4.5 O prazo máximo para entrega dos materiais será de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da confirmação de recebimento da Nota de Empenho pelo fornecedor. O não cumprimento do prazo estabelecido sujeitará a Contratada às penalidades previstas no Edital e na legislação vigente.

4.6. Para os itens de **materiais hidráulicos fabricados em material plástico**, cuja atividade de fabricação ou industrialização esteja enquadrada no **Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021**, somente será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no **Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP**, instituído pelo artigo 17, inciso II, da **Lei nº 6.938, de 1981**. Aplica-se o disposto aos itens do Termo de Referência correspondentes a **tubos, conexões, registros, adaptadores e demais componentes hidráulicos fabricados em material plástico**.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Conforme preconiza o inciso III do art. 9º da **Instrução Normativa SEGES/ME nº 58, de 08 de agosto de 2022**, para a contratação destinada à **aquisição dos materiais necessários à manutenção preventiva e corretiva da rede hidráulica de água quente da Fazenda da Aeronáutica de Pirassununga (FAYS)**, foram analisados processos administrativos similares conduzidos por outros órgãos e entidades da Administração Pública.

5.2. O mercado de fornecimento de materiais hidráulicos apresenta-se amplo, consolidado e competitivo, contando com diversos fabricantes e distribuidores em âmbito nacional, aptos a atender às especificações técnicas

exigidas. Os produtos são, em sua maioria, padronizados conforme normas técnicas da ABNT e referências internacionais, o que favorece a ampla concorrência, a comparabilidade entre propostas e a viabilidade de aquisição por diferentes modalidades. Ressalta-se a existência de múltiplos fornecedores capazes de ofertar materiais equivalentes, garantindo economicidade, isonomia e continuidade do fornecimento.

5.3. A análise foi realizada por meio de pesquisas em **plataformas oficiais de contratações públicas**, bem como em **sítios eletrônicos de empresas especializadas no fornecimento de materiais hidráulicos**, aptas a atender às especificações técnicas e à demanda necessária para a readequação da rede hidráulica da Unidade.

5.4. O objetivo dessa etapa consistiu em identificar **boas práticas administrativas, metodologias de aquisição, soluções logísticas e modelos contratuais** adotados em contratações análogas, de modo a subsidiar a definição da solução mais adequada às **necessidades operacionais, técnicas e administrativas da FAYS**, assegurando eficiência, economicidade e aderência à legislação vigente.

5.6. Foram consideradas as seguintes alternativas:

- a. **Aquisição por meio de Registro de Preços:** Não foi possível obter base plenamente adequada por meio de **Atas de Registro de Preços vigentes**, em razão do risco de os itens registrados não atenderem integralmente às **especificações técnicas e aos padrões de qualidade** exigidos para a substituição da **rede hidráulica de água quente dos setores produtivos da Fazenda da Aeronáutica de Pirassununga (FAYS)**, tendo sido identificados apenas alguns itens com características técnicas aproximadas às necessárias. Ainda assim, a **Ata de Registro de Preços** configura alternativa administrativa eficiente para atender demandas atuais e futuras de **materiais hidráulicos**, por permitir aquisição gradativa, preços previamente registrados, maior previsibilidade orçamentária e melhor planejamento das contratações. Eventual indisponibilidade de itens específicos pode ser mitigada pela existência de múltiplos fornecedores ou pela utilização de atas complementares, conforme a legislação vigente.
- b. **Aquisição por meio de sítios eletrônicos especializados:** Essa alternativa possibilita a identificação de materiais hidráulicos específicos com maior aderência às especificações técnicas exigidas, ampliando o acesso a fornecedores especializados e a catálogos detalhados de produtos. Como aspecto desfavorável, pode demandar maior esforço na validação técnica dos itens ofertados e na verificação das condições comerciais, além de eventual limitação quanto à disponibilidade imediata de volumes elevados.
- c. **Aquisição por Dispensa de Licitação para Pequeno Valor:** A dispensa de licitação, nos termos do inciso I do art. 75 da **Lei nº 14.133/2021**, aplica-se a contratações de baixo valor ou situações específicas previstas em lei. Embora proporcione maior celeridade ao processo, apresenta limitação financeira e operacional, não sendo adequada para atender ao volume, à complexidade e à abrangência da presente demanda, o que inviabiliza a substituição integral da **rede hidráulica de água quente**.

CONCLUSÃO:

Diante da análise das alternativas avaliadas, conclui-se que a **aquisição por meio de sítios eletrônicos especializados** mostra-se a solução mais adequada à realidade da Fazenda da Aeronáutica de Pirassununga (FAYS), considerando que a **pesquisa por Atas de Registro de Preços não apresentou resultados satisfatórios para a maioria dos itens**, em razão da incompatibilidade com as especificações técnicas exigidas para a substituição da **rede hidráulica de água quente**.

A utilização de sítios eletrônicos especializados possibilita maior **aderência técnica dos materiais**, acesso a **catálogos detalhados** e melhor verificação das características dos produtos ofertados, contribuindo para a seleção adequada dos **materiais** necessários à manutenção da rede de água quente. Essa alternativa favorece a **formação de preços compatíveis com o mercado**, maior transparência na pesquisa e melhor atendimento às necessidades operacionais da unidade, assegurando a continuidade das atividades produtivas vinculadas à infraestrutura hidráulica.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução proposta consiste na aquisição de materiais hidráulicos destinados à execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva nas instalações da Organização, incluindo redes de água fria e, especialmente, sistemas de água quente da Fazenda da Aeronáutica de Pirassununga (FAYS). Tais materiais serão empregados em reparos, substituições e adequações das instalações existentes, garantindo o pleno funcionamento dos sistemas, a continuidade das atividades e a mitigação de riscos de vazamentos, desperdícios e danos estruturais.

6.2. A definição pela aquisição por meio de sítios eletrônicos especializados apresenta-se como a alternativa mais adequada, por oferecer maior compatibilidade com as necessidades técnicas da Administração e melhor aderência às especificações exigidas. Essa forma de contratação possibilita amplo acesso a fornecedores especializados, catálogos técnicos detalhados e condições comerciais compatíveis com o mercado, favorecendo a seleção precisa dos itens necessários.

6.3. A adoção dessa solução contribui para maior eficiência na pesquisa de preços, aumento da transparência no processo de aquisição e redução do risco de incompatibilidade técnica dos materiais. O fornecimento deverá ser realizado em conformidade com as condições estabelecidas no instrumento convocatório, seus anexos e na proposta apresentada, cabendo à empresa contratada a responsabilidade integral pelos custos, riscos e pela adequada execução do fornecimento, em atendimento às necessidades da Administração.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A estimativa das quantidades a serem contratadas decorre da necessidade das manutenções preventivas e corretivas **desta** da FAYS, considerando a **extensão da área física**, a **diversidade de setores atendidos** e o estado atual da infraestrutura existente. A FAYS possui caráter produtivo contando com instalações industriais que necessitam de água quente para a execução de suas atividades fim.

7.2. O levantamento das necessidades foi realizado pela **equipe técnica de manutenção**, por meio de inspeções **in loco**, contemplando a análise do traçado da rede existente, a identificação de **trechos críticos**, pontos recorrentes de vazamento, condições de pressão operacional, bem como a verificação dos dispositivos de controle hidráulico atualmente instalados. Também foram consideradas as **normas técnicas aplicáveis**, visando assegurar a compatibilidade dos materiais, a segurança da operação e a durabilidade do sistema após a readequação.

7.3. Em razão dessas características, a demanda envolve um **conjunto diversificado de aproximadamente 160 itens**, incluindo tubulações, conexões, registros, válvulas e acessórios hidráulicos, em diferentes diâmetros, materiais e especificações técnicas. A quantidade estimada reflete a necessidade de **substituição integral de segmentos comprometidos da rede**, bem como a adequação de pontos estratégicos para garantir o funcionamento contínuo, eficiente e seguro do sistema hidráulico de água quente em toda a extensão dos setores produtivos.

7.4. Ressalta-se que a estimativa apresentada não se trata de excesso ou sobreposição de materiais, mas sim de um quantitativo compatível com a dimensão da FAYS e com a complexidade da sua rede hidráulica, sendo indispensável para evitar interrupções produtivas, reduzir perdas por vazamentos e assegurar a continuidade das atividades desta Organização Militar. A definição dessas quantidades está fundamentada em vistorias técnicas realizadas pela equipe de manutenção, em conformidade com as normas da ABNT (NBR 7665, NBR 7675 e correlatas). O detalhamento técnico assegura que os materiais a serem adquiridos correspondam fielmente às necessidades de readequação do sistema, garantindo pressão estável, eliminação de infiltrações e maior durabilidade do sistema de abastecimento de água potável da FAYS.

7.5. Destaca-se, por fim, que a quantidade dos itens adquiridos justifica-se pela necessidade de diversas medidas de tubulações e seus respectivos acessórios, sendo comum em sistemas de distribuição de água quente utilização de tubos com diferentes diâmetros, tornando-se também necessário a aquisição de conexões compatíveis com cada bitola de tubulação, tais como joelhos, tees, luvas, reduções válvulas e demais componentes utilizados na interligação e derivação das linhas.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 331.204,17

8.1. O valor estimado da contratação foi obtido por meio de pesquisa de preços realizada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, especialmente em seu §1º, inciso IV, considerando a impossibilidade de obtenção de preços junto ao Pannel de Preços/Compras Governamentais para todos os itens.

8.2. Dessa forma, a pesquisa foi complementada mediante consulta a sítios eletrônicos especializados e fornecedores do ramo, garantindo a obtenção de valores compatíveis com os praticados no mercado

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A adjudicação deste processo licitatório será realizado por ITEM nos termos da Súmula/TCU 247, pois quando o objeto é divisível e não há prejuízo para o conjunto a ser licitado, tal procedimento se torna obrigatório.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há licitações correlatas ou interdependentes com o processo em tela.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A cessão de uso está prevista no Portal Nacional de Contratações Públicas através do Plano de Contratações Anuais da Fazenda da Aeronáutica, com a seguinte codificação:

I) ID PCA no PNCP: 00394429000100-0-000030/2026;

II) Data de publicação no PNCP: 10/06/2025;

III) Id do item no PCA: 67

IV) Classe/Grupo: 4710;

V) Identificador da Futura Contratação: 120060-39/2026;

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A aquisição dos **materiais hidráulicos destinados a rede de água quente dos setores produtivos da FAYS** proporcionará benefícios diretos à continuidade das atividades da unidade. A substituição de trechos antigos e comprometidos por materiais adequados garantirá **abastecimento mais confiável para a produção**, redução de **vazamentos e infiltrações**, melhoria da **pressão operacional** e maior **eficiência do sistema em si**.

12.2. Como resultado, haverá **redução de custos com manutenções corretivas**, preservação do **patrimônio público**, melhoria das condições de trabalho, possíveis perdas produtivas e **uso mais racional dos recursos hídricos**, contribuindo para a sustentabilidade e para o adequado suporte às atividades produtivas da FAYS, em alinhamento com sua missão institucional.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Quando da entrega dos itens, a Comissão de Recebimento de Material deverá acompanhar o recebimento, obtendo todas as instruções e fiscalizando as exigências descritas no Termo de Referência;

13.2 Capacitar servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, assegurando que estejam aptos a monitorar a qualidade dos materiais recebidos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 Possíveis impactos decorrentes da aquisição e utilização dos materiais hidráulicos:

14.1.1 Geração de resíduos sólidos provenientes de embalagens plásticas, caixas de papelão, madeiras de acondicionamento e eventuais sobras de conexões e peças metálicas.

14.1.2 Consumo de recursos naturais e energia elétrica nos processos industriais de fabricação de tubos, válvulas, registros e conexões, contribuindo indiretamente para a emissão de gases de efeito estufa.

14.1.3 Possibilidade de descarte inadequado de materiais obsoletos da rede atual (tubulações antigas, juntas, registros e válvulas), com risco de contaminação do solo e da água.

14.1.4 Ruídos e vibrações durante as etapas de corte, ajuste e fixação dos materiais em campo, que podem gerar incômodos aos trabalhadores e aos animais da unidade produtiva.

14.1.5 Geração de efluentes líquidos (água com resíduos de limpeza interna de tubos e conexões) durante a preparação e teste de estanqueidade do sistema, podendo causar impacto se não houver destinação adequada.

14.2 Ações mitigadoras dos possíveis impactos ambientais:

14.2.1 Implementar plano de gerenciamento de resíduos, garantindo a segregação e a destinação correta de embalagens, sucatas e materiais descartados, priorizando a reciclagem.

14.2.2 Destinar os tubos e conexões da rede antiga a empresas de reciclagem certificadas, evitando o acúmulo de sucata em áreas não licenciadas da unidade.

14.2.3 Priorizar fornecedores que adotem processos produtivos sustentáveis, com certificação de qualidade ambiental e responsabilidade socioambiental.

14.2.4 Executar os serviços de substituição da rede em horários e locais que minimizem a perturbação ao bem-estar animal, reduzindo os efeitos de ruído e vibração.

14.2.5 Garantir que os efluentes gerados durante os testes do sistema sejam coletados e direcionados para locais adequados, sem lançamento direto em corpos d'água ou solo descoberto.

14.2.6 Capacitar à equipe responsável quanto às boas práticas ambientais e de saúde ocupacional, assegurando a conformidade com normas técnicas e legislações ambientais aplicáveis (Resolução CONAMA nº 307/2002, NBR 10.151 e NBR 10.152 da ABNT).

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. O levantamento das quantidades e a forma de contratação estão alinhados com a legislação vigente e junto com as informações constantes do presente estudo, justificando-se a viabilidade da contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: MEMBRO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

GABRIEL PIZETTA

MEMBRO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

GABRIEL GOES MARTINS DE MIRANDA CAMELO

MEMBRO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

ALESSANDRA DE SANTIS GUEDES

Autoridade competente



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ANEXO AO TR - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Data/Hora de Criação:	23/06/2026 17:40:03
Páginas do Documento:	7
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	8
Hash MD5:	f3603a2e7e2792c9cdf08df5ca559cda
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten GABRIEL PIZETTA no dia 23/06/2026 às 15:49:42 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento GABRIEL GOES MARTINS DE MIRANDA CAMELO no dia 23/06/2026 às 16:12:16 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel ALESSANDRA DE SANTIS GUEDES no dia 15/07/2026 às 14:14:35 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel WELLINGTON MARCELO FERNANDES no dia 10/09/2026 às 11:54:42 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO