

BASE DE AVIACAO DE TAUBATE

Estudo Técnico Preliminar 189/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64009.17520/2026-00

2. Descrição da necessidade

2.1. O Centro de Instrução de Aviação do Exército (CIAvEx) tem por missão a formação, especialização e capacitação operacional de pilotos e tripulantes de voo da Aviação do Exército e das demais Forças Singulares e Forças Auxiliares. O cumprimento de sua grade curricular impõe a execução constante de exercícios no terreno, acampamentos de instrução, adestramentos táticos e manobras militares realizadas fora do aquartelamento.

2.2. A Esquadrilha de Comando e Serviço (ECS) constitui a fração orgânica encarregada de prover o apoio logístico cerrado e contínuo a todas as atividades pedagógicas e operacionais desenvolvidas em ambiente de campanha. Dentre as funções logísticas essenciais desempenhadas pela ECS, destacam-se a sustentação da infraestrutura provisória nos Postos de Comando (PC), a operacionalização das áreas de estacionamento e a provisão da cadeia de subsistência das tropas desdobradas no terreno.

2.3. Em áreas remotas de instrução, desprovidas de conexão à rede pública de distribuição de energia elétrica, a manutenção da capacidade de comando, controle, comunicações e apoio às áreas de bivaque demanda fonte autônoma e móvel de geração de energia primária. A ausência de fornecimento elétrico estável compromete o acionamento de sistemas táticos de iluminação, rádios de comunicação, equipamentos de informática empregados no controle das manobras e carregamento de baterias dos dispositivos operacionais.

2.4. Paralelamente, a garantia da segurança alimentar e nutricional das frações desdobradas impõe a conservação térmica contínua de gêneros alimentícios perecíveis e o armazenamento de insumos de hidratação sob rigorosas condições higiênico-sanitárias. O clima tropical e as elevadas temperaturas registradas nos locais de exercício exigem refrigeradores dotados de capacidade volumétrica expressiva e alta resiliência mecânica, impedindo a perda de rações e o comprometimento da saúde do efetivo.

2.5. Diante disso, a aquisição de grupos geradores de energia elétrica móveis a gasolina, freezers horizontais e máquinas de gelo afigura-se indispensável para consolidar a autonomia logística da ECS, viabilizando o suporte ininterrupto aos exercícios externos do CIAvEx.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Esquadrilha de Comando e Serviço	REGIS ZAQUEU REIS VIEIRA - 2º Sgt

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. A natureza do objeto é de serviço comum, nos termos do inciso XIII do art. 6º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, uma vez que os padrões de desempenho e qualidade dos serviços podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência, mediante especificações usuais de mercado e critérios objetivos de medição e aceitação.

4.2. Especificações Técnicas Mínimas Obrigatórias

- Item 1 – Grupo Gerador de Energia Elétrica:
 - Motorização e Ciclo:** Motor a gasolina, 4 tempos, monocilíndrico, refrigerado a ar, com cilindrada mínima de 270 cm³;
 - Potência:** Potência nominal mínima de 3,5 kW e potência máxima mínima de 3,8 kW;
 - Partida e Painel Elétrico:** Partida manual retrátil; saída monofásica com frequência de 60 Hz e tensões de 115 V e 230 V;

- **Tomadas e Saídas Auxiliares:** Mínimo de 3 (três) tomadas de saída, sendo 2 (duas) tomadas de 115 V e 1 (uma) tomada de 230 V; carregador de bateria integrado com saída de 12 VCC / 8 A;
 - **Capacidades e Filtros:** Tanque de combustível com capacidade mínima de 24 litros; filtro de ar dotado de duplo elemento; cárter com capacidade de óleo de aproximadamente 0,6 litro;
 - **Acessórios e Ferramentas:** Acompanhado de kit de ferramentas, manual de instruções e acessórios indispensáveis ao perfeito funcionamento;
 - **Garantia:** Mínima de 12 (doze) meses;
 - **Marca/Modelo de Referência:** Toyama TG4000CXV-XP (ou equivalente técnico/superior).
- Item 2 – Freezer Horizontal:
- **Compressor e Tecnologia:** Compressor dotado de **tecnologia inverter**;
 - **Capacidade Volumétrica:** Capacidade nominal de referência de 528 litros e capacidade líquida mínima aceitável de 500 litros;
 - **Gabinete e Portas:** Freezer tipo horizontal na cor branca, com 2 (duas) tampas superiores e puxadores sobrepostos; interior com proteção resistente à corrosão;
 - **Alimentação e Eficiência:** Tensão de alimentação elétrica de 127 V; eficiência energética Classe A, conforme classificação aplicável do Inmetro; consumo aproximado de energia não superior a 38 kWh/mês;
 - **Refrigeração e Degelo:** Sistema de degelo manual e dreno de degelo frontal; painel de controle externo com no mínimo 6 (seis) níveis de regulação de temperatura;
 - **Mobilidade e Conexão:** Rodízios e pés niveladores para movimentação e nivelamento; plugue compatível com tomada de 10 A, conforme especificações do fabricante;
 - **Sustentabilidade:** Gás refrigerante ecológico que não agrida a camada de ozônio;
 - **Acessórios e Garantia:** Acompanhado de manual de instruções e acessórios necessários ao funcionamento; garantia mínima de 12 (doze) meses;
 - **Marca/Modelo de Referência:** Consul CHB53MB ou de Melhor Qualidade.

Item 3 – Máquina de Gelo:

- **Tipo e Capacidade de Produção:** Máquina de gelo tipo cubo, com capacidade nominal de produção mínima de 50 kg/24h e capacidade de armazenamento de gelo de, no mínimo, 15 kg;
- **Abastecimento e Funcionamento:** Sistema de abastecimento automático de água, com tanque de água integrado;
- **Controle e Operação:** Painel de controle com indicadores de funcionamento, alarme de reservatório de gelo cheio e de falta de água, função de autolimpeza e ajuste da espessura dos cubos de gelo;
- **Alimentação Elétrica:** Tensão de alimentação de 220 V, frequência de 60 Hz e potência nominal de referência de 400 W;
- **Refrigeração:** Sistema de refrigeração com fluido refrigerante que não agrida a camada de ozônio;
- **Dimensões e Instalação:** Equipamento compacto, com dimensões aproximadas de 400 × 432 × 803 mm, admitidas variações compatíveis com a instalação e o desempenho exigidos;
- **Acessórios e Garantia:** Acompanhado de manual de instruções e dos acessórios necessários ao funcionamento, com garantia mínima de 12 (doze) meses;
- **Marca/Modelo de Referência:** Nagano NMDG50 ou de Melhor Qualidade.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Em observância ao disposto no art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, a equipe de planejamento avaliou as soluções técnicas e econômicas disponíveis para suprir a demanda da Esquadilha de Comando e Serviço (ECS) no apoio aos treinamentos e exercícios militares externos do CIAvEx:

5.1.1. Solução 1 – Recuperação/Manutenção Corretiva dos Geradores, Freezers e Máquina de Gelo Existentes no Acervo:

5.1.1.1. Avaliou-se a possibilidade de manutenção e reforma dos equipamentos atualmente disponíveis na Organização Militar. Contudo, constatou-se a **inviabilidade técnica e econômica** dessa solução. O maquinário existente encontra-se em estágio avançado de obsolescência tecnológica, com desgaste severo decorrente de ciclos prolongados de operação em ambiente de campanha.

5.1.1.2. A reposição de componentes essenciais (motores, compressores convencionais e placas) revelou-se antieconômica, com custos de reparo desproporcionais frente ao valor residual dos bens. Além disso, equipamentos obsoletos apresentam alto índice de falhas recorrentes no terreno, risco iminente de descontinuidade no suporte a peças pelo mercado e elevado consumo de combustível e energia elétrica. Insistir no conserto dessas unidades contrariaria o princípio da economicidade, da eficiência e da obtenção da proposta mais vantajosa (art. 5º e art. 11, inc. I, da Lei nº 14.133/2021).

5.1.2. Solução 2 – Locação sob Demanda dos Equipamentos (Geradores, Freezers) e Máquina de Gelo:

5.1.2.1. A locação esporádica impõe desvantagens logísticas severas à prontidão militar. Subordina o cronograma dos exercícios de instrução à disponibilidade de frota e prazos de entrega de empresas locadoras, além de demandar reiterados procedimentos de contratação e fiscalização a cada manobra externa.

5.1.2.2. Sob o prisma financeiro, a recorrência dos cursos e estágios ministrados pelo CIAvEx ao longo do ano fiscal torna o somatório das diárias de locação expressivamente superior ao custo patrimonial de aquisição definitiva, violando a eficiência do gasto público.

5.1.3. Solução 3 – Aquisição Definitiva de Bens Novos (Solução Escolhida):

5.1.3.1. A aquisição de equipamentos novos, modernos e dotados de padrões rigorosos de consumo de combustível e eficiência elétrica (tecnologia *invert* no caso dos freezers) representa a solução mais eficiente e de melhor custo-benefício para a Administração Pública.

5.1.3.2. Proporciona incorporação imediata ao patrimônio permanente da União, assegura garantia integral de fábrica de 12 meses, mitiga riscos de panes táticas no terreno e garante a integração harmônica entre a capacidade dos geradores (3,5 kW nominais) e a baixa corrente de partida dos compressores *invert*.

5.2. Justificativa da Escolha da Solução

5.2.1. A Solução 3 consolida-se como a única escolha técnica e juridicamente sustentável. O descarte fundamentado da manutenção dos itens pré-existentes apoia-se no dever de eficiência e na vedação ao desperdício de recursos orçamentários com bens depreciados e obsoletos, assegurando ao CIAvEx equipamentos confiáveis, com suporte técnico assegurado e perfeitamente dimensionados para a rusticidade das missões fora do aquartelamento.

5.1.1. Solução 1 – Execução dos serviços pela própria Administração

5.1.1.1. Nesta alternativa, a Administração executaria diretamente os serviços de manutenção preventiva e corretiva da plataforma elevatória, utilizando mão de obra, ferramentas, equipamentos, peças e materiais próprios ou disponíveis no âmbito da Organização Militar.

5.1.1.2. Entretanto, verificou-se que a Administração não dispõe, em quantidade e qualificação suficientes, de mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos e estrutura operacional específicos para a execução integral dos serviços de manutenção do equipamento, especialmente aqueles relacionados aos seus sistemas elétricos, mecânicos, de elevação e de controle.

5.1.1.3. A execução direta também demandaria a disponibilidade de peças e componentes compatíveis com o equipamento, bem como conhecimentos técnicos específicos para realização dos procedimentos de diagnóstico, substituição, regulação, lubrificação e testes necessários à adequada manutenção da plataforma.

5.1.1.4. Dessa forma, a execução direta pela Administração não se mostra tecnicamente adequada para o atendimento da necessidade identificada, em razão da ausência de estrutura e de recursos humanos e materiais especializados compatíveis com a natureza dos serviços.

5.1.2. Solução 2 – Contratação de empresa especializada

5.1.2.1. Nesta alternativa, a Administração contratará empresa especializada para execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva da plataforma elevatória, compreendendo o fornecimento de mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos, peças, componentes, materiais e demais insumos necessários à completa execução do objeto, conforme as especificações estabelecidas no Termo de Referência.

5.1.2.2. A solução permite que os serviços sejam executados por empresa com capacidade técnica e operacional compatível com as características do equipamento, inclusive para realização de diagnóstico, manutenção dos sistemas elétricos e mecânicos, substituição de componentes, lubrificação, regulação e testes de funcionamento e segurança.

5.1.2.3. Considerando as características do equipamento e a necessidade de avaliação das condições específicas da plataforma para o adequado dimensionamento dos serviços, foram realizadas consultas a empresa especializada no ramo, tendo sido realizada visita técnica para avaliação presencial do equipamento e, posteriormente, apresentado o respectivo orçamento para execução dos serviços de manutenção.

5.1.2.4. A consulta a diferentes fornecedores especializados permitiu verificar a existência de capacidade técnica no mercado para atendimento da necessidade, bem como identificar os serviços, peças, componentes e procedimentos necessários ao restabelecimento e à manutenção das condições adequadas de funcionamento da plataforma elevatória.

5.1.2.5. A contratação de empresa especializada permite que a Administração disponha de mão de obra tecnicamente capacitada para a execução dos serviços, transferindo à contratada a responsabilidade pela adequada realização da manutenção, substituição e instalação dos componentes, ajustes, regulagens e testes necessários à entrega do equipamento em condições adequadas de funcionamento.

5.2. Considerando o levantamento realizado, conclui-se que a contratação de empresa especializada constitui a solução mais adequada para o atendimento da necessidade administrativa, tendo em vista que a Administração não dispõe de estrutura, mão de obra e recursos técnicos especializados suficientes para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva da plataforma elevatória.

5.3. O levantamento realizado junto ao mercado demonstrou a existência de fornecedores especializados aptos à execução dos serviços pretendidos, tendo sido obtidos três orçamentos após avaliação presencial das condições do equipamento, o que permitiu à Administração conhecer os serviços, peças, componentes e procedimentos disponíveis no mercado para o adequado atendimento da necessidade.

5.4. A solução escolhida possibilita a contratação mediante procedimento competitivo, com definição objetiva das especificações, requisitos de execução e critérios de aceitação no Termo de Referência, preservando a isonomia entre os potenciais fornecedores e buscando a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Detalhamento e Escopo Integral da Solução

6.1.1. A solução pretendida compreende a entrega de bens destinados a reestabelecer e garantir a autossuficiência logística e a sustentação de campanha da Esquadrilha de Comando e Serviço (ECS) nos exercícios e instruções externas promovidas pelo Centro de Instrução de Aviação do Exército (CIAvEx).

6.2. O fornecimento abrangerá:

6.2.1. Entrega material sem qualquer custo acessório ou encargo logístico de transbordo/descarga carreado à Administração Pública, com descarregamento nas dependências da Base de Aviação de Taubaté / CIAvEx.

6.2.2. Fornecedor integral dos componentes operacionais: cabos, plugues industriais/residenciais, manuais originais em língua portuguesa, kit de ferramentas para manutenção primária (no caso dos geradores) e acessórios operacionais indispensáveis à imediata colocação em carga dos equipamentos.

6.2.3. Garantia técnica integral de fábrica pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, suportada por rede de assistência técnica autorizada em território nacional.

6.3. Regime de Glosa, Recusa, Troca e Responsabilização Contratual

6.3.1. Caso os bens apresentem vícios de fabricação, defeitos de montagem, divergência da ficha técnica aceita no julgamento da proposta, o equipamento será sumariamente rejeitado, lavrando-se o respectivo Termo de Recusa Material.

6.3.2. A empresa contratada será formalmente notificada para promover a substituição integral do bem rejeitado por equipamento rigorosamente aderente à proposta adjudicada, no prazo improrrogável de até **10 (dez) dias corridos**, arcando com todos os custos de frete reverso, acondicionamento e reenvio, sem qualquer ônus à OM.

6.3.3. A recusa injustificada em substituir o material divergente, a entrega intencional de produto inferior ou a tentativa de entrega de objeto diverso daquele sagrado vencedor configurará inadimplemento culposo/doloso da obrigação, ensejando:

6.3.3.1. Abertura imediata de Processo Administrativo Sancionatório para aplicação das penalidades previstas no art. 156 da Lei nº 14.133/2021 (multa compensatória e impedimento de licitar e contratar com a União);

6.3.3.2. Rescisão contratual unilateral;

6.3.3.3. Convocação formal dos fornecedores remanescentes na ordem de classificação, nos termos do art. 90, §§ 2º e 4º, da Lei nº 14.133/2021.

6.4. Garantia, Assistência Técnica e Manutenibilidade

6.4.1. A garantia técnica dos bens será de no mínimo **12 (doze) meses**, computada a contar da data de lavratura do Termo de Recebimento Definitivo, cobrindo todo e qualquer defeito de engenharia, desgaste prematuro ou quebra de componentes em regime normal de operação.

6.4.2. A contratada deverá assegurar a existência de rede credenciada de assistência técnica com capacidade de atendimento e fornecimento de peças de reposição originais, garantindo que eventuais chamados técnicos de garantia sejam atendidos em prazo compatível com o calendário das instruções militares do CIAvEx.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. O quantitativo dimensionado fundamenta-se na escala das manobras operacionais promovidas pelo CIAvEx. Quatro grupos geradores permitem a distribuição simultânea na Área de Estacionamento. Os dois freezers asseguram a segregação higiênica adequada entre carnes/proteínas e vegetais/água /suprimentos gelados para o consumo da tropa durante períodos prolongados no terreno.

7.2. Considerando que a necessidade identificada corresponde ao apoio logístico, o quantitativo estimado para contratação é conforme tabela abaixo:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Grupo gerador de energia elétrica, motor a gasolina, 4 tempos, monocilíndrico, refrigerado a ar, cilindrada mínima de 270 cm³, potência nominal mínima de 3,5 kW e potência máxima mínima de 3,8 kW; partida manual retrátil; saída monofásica, frequência de 60 Hz e tensões de 115 V e 230 V; mínimo de 3 tomadas de saída, sendo 2 tomadas de 115 V e 1 tomada de 230 V; tanque de combustível com capacidade mínima de 24 litros; filtro de ar de duplo elemento; capacidade de óleo do motor de aproximadamente 0,6 litro; carregador de bateria com saída de 12 VCC/8 A; acompanhado de kit de ferramentas, manual de instruções e acessórios necessários ao funcionamento. Garantia mínima de 12 meses. Marca/modelo de referência: Toyama TG4000CXV-XP	Und	4
2	Freezer horizontal, compressor com <i>tecnologia inverter</i> , capacidade nominal de referência de 528 litros e capacidade mínima de 500 litros; cor branca; duas tampas superiores; alimentação elétrica 127 V, eficiência energética classe A, conforme classificação aplicável do Inmetro; consumo aproximado de energia não superior a 38 kWh/mês, dreno de degelo frontal, degelo manual; painel de controle externo; mínimo de seis níveis de regulagem de temperatura; interior com proteção resistente à corrosão; rodízios e pés niveladores para movimentação e nivelamento, puxadores sobrepostos; gás refrigerante ecológico que não agrida a camada de ozônio, plugue compatível com tomada de 10 A, conforme especificações do fabricante; acompanhado de manual de instruções e acessórios necessários ao funcionamento. Garantia mínima de 12 meses. Marca/modelo de referência: Consul CHB53MB	Und	2
3	Máquina de Gelo, Tipo Cubo, Capacidade de Produção Mínima 50 Kg/24h, Capacidade de Armazenamento de Gelo 15 Kg, Abastecimento de Água Automático, Reservatório em Aço Inoxidável, Alimentação Elétrica 220 V, Frequência 60 Hz, Potência Nominal 400 W, Sistema de Autolimpeza, Ajuste da Espessura do Gelo, Painel de Controle com Indicador Luminoso e Alarmes de Reservatório Cheio e Falta de Água. Acompanhado de Manual de Instruções em Português e Garantia Mínima de 12 Meses. Marca/Modelo de Referência: Nagano NMDG50 ou de Melhor Qualidade	Und	2

7.3. O quantitativo estabelecido corresponde à necessidade atualmente identificada pela Administração, considerando a indisponibilidade de equipamentos.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 39.747,60

8.1. O valor estimado da presente contratação é de R\$ 39.747,60 (trinta e nove mil setecentos e quarenta e sete reais e sessenta centavos), correspondente à aquisição de 4 (quatro) grupos geradores de energia elétrica a gasolina, 2 (dois) freezers horizontais e 2 (duas) máquinas de gelo, conforme os quantitativos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar e as especificações técnicas detalhadas no Termo de Referência.

8.2. A estimativa do valor da contratação foi elaborada em observância ao art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e à Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, com o objetivo de identificar os preços praticados no mercado para materiais de mesma natureza e características compatíveis com a necessidade da Administração.

8.3. Para a formação dos preços estimados, foram utilizados os parâmetros previstos nos incisos I, III e IV do art. 5º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, mediante consulta a contratações similares realizadas pela Administração Pública, pesquisa em sítios eletrônicos especializados e obtenção de proposta diretamente com fornecedor do ramo de atividade, conforme a disponibilidade e a pertinência das fontes para cada item.

8.4. Para a definição do valor estimado, adotou-se a metodologia da mediana dos preços considerados válidos, nos termos do art. 6º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021. Para o grupo gerador de energia elétrica a gasolina, foi apurado o valor unitário mediano de R\$ 5.781,90, totalizando R\$ 23.127,60 para 4 (quatro) unidades. Para o freezer horizontal, foi apurado o valor unitário mediano de R\$ 3.970,00, totalizando R\$ 7.940,00 para 2 (duas) unidades e para máquina de gelo, foi apurado o valor unitário mediano de R\$ 4.340,00, totalizando R\$ 8.680,00 para 2 (duas) unidades.

8.5. A memória de cálculo, as fontes consultadas, os preços coletados, os documentos comprobatórios e a metodologia empregada encontram-se registrados no Relatório de Pesquisa de Preços nº 448/2026 e na respectiva Nota Técnica de Pesquisa de Preços, que integram o processo administrativo da contratação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Nos termos do art. 40, inciso V, alínea “b”, e § 2º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, o parcelamento do objeto deverá ser adotado quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, considerando a ampliação da competitividade, o aproveitamento das condições do mercado e a prevenção da concentração de fornecedores.

9.2. A presente contratação compreende a aquisição de 4 (quatro) grupos geradores de energia elétrica a gasolina, 2 (dois) freezers horizontais e 2 (duas) máquinas de gelo, materiais de naturezas distintas, com características técnicas, finalidades e mercados fornecedores próprios. Não há dependência técnica ou operacional entre os itens que justifique sua contratação conjunta.

9.3. Dessa forma, a solução será parcelada por item, permitindo a participação de fornecedores especializados em cada tipo de equipamento e a seleção da proposta mais vantajosa para cada item, sem exigir que um único fornecedor comercialize ambos os materiais.

9.4. A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), no âmbito da dispensa eletrônica, será processada conforme as disposições legais e regulamentares aplicáveis, observada a pertinência desse procedimento às necessidades da Administração. O registro dos preços por item permitirá a formalização das condições de fornecimento dos materiais, conforme as regras estabelecidas no edital ou aviso de contratação direta e nos demais documentos da contratação.

9.5. Conclui-se que o parcelamento por item é técnica e economicamente viável, favorece a ampliação da competitividade e possibilita a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, em consonância com os princípios da economicidade, da eficiência e da seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Consideram-se contratações correlatas aquelas cujos objetos sejam similares ou relacionados entre si, enquanto contratações interdependentes são aquelas cuja execução dependa ou esteja diretamente vinculada à realização de outra contratação para o atendimento integral da necessidade da Administração.

10.2. Após análise da solução pretendida, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à aquisição dos grupos geradores de energia elétrica a gasolina e dos freezers horizontais.

10.3. Os equipamentos poderão ser utilizados de forma independente, não estando sua aquisição condicionada à contratação de outros bens ou serviços, sem prejuízo da observância das condições necessárias à instalação, ao funcionamento e à utilização segura dos equipamentos.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

11.2 ID PCA no PNCP: 00394452000103-0-000100/2026

11.3 Data de publicação no PNCP: 05/05/2025

11.4 Id do item no PCA: 871/1107

11.5 Classe/Grupo: 4111 - EQUIPAMENTO PARA REFRIGERAÇÃO / 6115- GERADORES E CONJUNTOS GERADORES ELÉTRICOS

11.6 Identificador da Futura Contratação: 160518-41/2026 e 160518-121/2026

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A presente contratação tem como foco viabilizar a autossuficiência e a prontidão logística da Esquadrilha de Comando e Serviço (ECS), proporcionando os seguintes benefícios operacionais, econômicos e institucionais:

12.1.1. Continuidade e Eficácia das Instruções Militares em Campanha: Garante o suporte ininterrupto aos exercícios no terreno, cursos e estágios do CIAvEx realizados fora do aquartelamento, assegurando fornecimento autônomo de energia para Postos de Comando (PC), iluminação tática e sistemas de controle das manobras operacionais.

12.1.2. Segurança Higiênico-Sanitária e Preservação da Tropa: Assegura a conservação térmica de gêneros perecíveis e insumos de hidratação sob condições climáticas adversas e temperaturas elevadas no terreno, prevenindo riscos de contaminação e garantindo a higidez física do efetivo desdobrado.

12.1.3. Eficiência Energética e Redução do Custo Operacional: A aquisição de freezers com tecnologia *inverter* proporciona menor consumo de eletricidade e elimina picos de corrente na partida do compressor, possibilitando a operação estável em conjunto com os geradores de 3,5 kW nominais e reduzindo significativamente o gasto contínuo com combustível em campanha.

12.1.4. Eliminação de Custos com Manutenção de Bens Obsoletos: Interrompe o dispêndio público com sucessivos consertos de equipamentos antigos, desgastados e sem suporte de peças no mercado, substituindo-os por maquinário moderno e com garantia integral de fábrica de 12 meses.

12.1.5. Mitigação do Risco de Panes e Falhas de Missão: A padronização de equipamentos novos, com robustez mecânica compatível com a rusticidade do ambiente de campanha (gabinetes com proteção anticorrosão e quadros tubulares de proteção), reduz a zero a probabilidade de paralisações operacionais imprevistas durante os treinamentos da OM.

12.1.6. Otimização do Patrimônio e Racionalização de Recursos: Incorpora bens permanentes duráveis à carga patrimonial da OM, gerando economia a médio e longo prazo frente a alternativas onerosas como locações recorrentes sob demanda.

12.2. Dessa forma, a contratação alinha-se aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público, assegurando à ECS os meios logísticos necessários para o pleno cumprimento das missões de ensino da Aviação do Exército.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não serão necessários treinamentos ou capacitações para a fiscalização do contrato.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Em observância ao art. 5º e art. 11 da Lei nº 14.133/2021 e ao Decreto nº 7.746/2012, os seguintes critérios de sustentabilidade deverão ser observados pelos fornecedores e pela OM:

14.1.1. Eficiência Energética: Exigência de certificação Procel / Inmetro Classe A para os freezers, minimizando a pegada de carbono;

14.1.2. Preservação Atmosférica: Emprego obrigatório de fluidos refrigerantes ecológicos nos freezers, vedado o uso de gases com Potencial de Degradação da Camada de Ozônio (ODP > 0);

14.1.3. Controle de Resíduos e Logística Reversa: Destinação adequada das embalagens plásticas e caixas de papelão pelo fornecedor ou pela equipe de apoio, em observância à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);

14.1.4. Manuseio de Combustíveis: Instrução do efetivo para evitar derramamento acidental de gasolina no solo durante as operações de reabastecimento dos geradores de 4,8 kVA no terreno.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Viabilidade Técnica e Operacional: A solução definida atende com precisão às necessidades logísticas da Esquadrilha de Comando e Serviço (ECS) para o apoio contínuo às instruções externas do CIAvEx. O dimensionamento técnico dos bens — contemplando geradores com potência nominal de 3,5 kW e freezers com tecnologia *inverter* — é plenamente compatível com as demandas de campanha e a rusticidade do terreno, encontrando ampla disponibilidade de fornecimento e rede de suporte no mercado nacional.

15.2. Viabilidade Econômica e Orçamentária: A contratação mostra-se economicamente vantajosa frente às alternativas analisadas, em especial pela comprovada antieconomicidade da recuperação dos equipamentos obsoletos do acervo e pelos custos recorrentes de locação. Os preços de referência consolidados na Pesquisa de Preços nº 448/2026 refletem fielmente as práticas mercadológicas correntes, assegurando a conformidade orçamentária e a economicidade do gasto público.

15.3. Conformidade Legal: O processo atende integralmente às diretrizes da Lei nº 14.133/2021 e às normas de contratações públicas sustentáveis, estando o objeto devidamente alinhado aos objetivos institucionais da Organização Militar.

15.4. Diante do exposto, os estudos realizados evidenciam que a aquisição constitui o meio mais eficiente, oportuno e vantajoso para a Administração Pública, inexistindo óbices técnicos ou econômicos ao prosseguimento do feito, encontrando-se o processo apto para a elaboração do Termo de Referência e deflagração da fase preparatória 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](#).

REGINALDO HENRIQUE LEMES DA SILVA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 14/10/2026 às 14:50:27.