

CENTRO DE OBTENÇÕES DO EXÉRCITO

Estudo Técnico Preliminar 4/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 64447.045920/2025-57

2. Descrição da necessidade

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda - DFD nº 37/2025, demonstrando a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação em consonância com a INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES Nº 58, de 8 de agosto de 2022.

A contratação pretendida visa atender à atividade de Grande Inspeção, tipo "C" (Calendar Inspection), de periodicidade de 12 anos, com revitalização das capacidades das aeronaves Fennec da Aviação do Exército. É uma intervenção profunda, que tangencia o 3º e o 4º escalões de manutenção, conforme previsto na Logística Militar Terrestre, com nível de complexidade que ultrapassa a capacidade nominal do Batalhão de Manutenção e Suprimento de Aviação do Exército, organização militar do Sistema da Aviação do Exército e única unidade capacitada ao serviço de manutenção de aeronaves no Exército Brasileiro.

O objeto visa a contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção visando a execução da Grande Inspeção Tipo "C" de 16 (dezesseis) aeronaves Fennec da Aviação do Exército, com prestação de serviços e fornecimento de todos materiais necessários, distribuídas nas Organizações Militares de Aviação nas localidades de Taubaté/SP e Campo Grande/MS.

As aeronaves são empregadas nas operações em que a Aviação do Exército participa. Para isso, é condição imprescindível para o pronto emprego da aeronave a sua disponibilidade para o voo. A imobilização cíclica para inspeção faz parte do programa de manutenção estabelecido pela documentação técnica oficial e atualizada, da fabricante, no caso a empresa AIRBUS Helicopters e corresponde ao mais alto nível de manutenção preventiva do sistema da Aviação do Exército.

A Constituição Federal estabelece no Art. 142 como destinação das Forças Armadas, a Defesa da Pátria, a Garantia dos Poderes Constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, a Garantia da Lei e da Ordem, da qual derivam a missão e as atribuições do Exército Brasileiro.

Para cumprir essas missões, o Exército utiliza as aeronaves da Aviação do Exército que permitem aos comandantes terrestres a possibilidade de antecipar o conhecimento e a consciência situacional, explorar uma oportunidade surgida, interferir rapidamente na manobra e concentrar ou dispersar poder de combate, obtendo efeitos significativos em proveito da missão. Realizando atividades e tarefas atinentes a todas as funções de combate: movimento e manobra, comando e controle, inteligência, fogos, logística e proteção. Estas atividades são desenvolvidas ao longo do ano, durante os diversos adestramentos da Força Terrestre.

Além das missões descritas acima, as aeronaves da Aviação do Exército são acionadas, muitas vezes de forma inopinada, para apoiar atividades e/ou operações de outros órgãos e instituições (governamentais ou não, militares ou civis, públicas ou privadas, nacionais ou internacionais). Essas atividades proporcionam o apoio logístico na integração nacional, operações com outros órgãos governamentais (Ministério da Saúde, Polícia Federal, Justiça Eleitoral e outros), missões humanitárias (evacuações e transporte de suprimentos nos desastres naturais, pandemias e nas calamidades públicas), transporte de autoridades e missões de Garantia da Lei e da Ordem. Para realização dessas missões faz-se mandatório a disponibilidade de voo das aeronaves, sem solução de continuidade, a qualquer hora do dia, durante todos os dias do ano.

Complementando esta ideia, as aeronaves são empregadas no preparo e ensino, tanto das tripulações da Aviação do Exército, como em apoio às diversas escolas militares e atividades de instrução e preparo da Força Terrestre.

Cabe ressaltar que a paralisação das atividades aéreas da Força pela inexistência de aeronaves em condições de voo, implicará na perda, pelo Exército Brasileiro, da operacionalidade no vetor aéreo, essencial para todas as ações descritas acima, no tempo oportuno, em todo o território nacional.

A prestação dos serviços ora demandados tem como principal objetivo assegurar a sustentação logística da Aviação do Exército. A ausência desses serviços, bem como eventuais atrasos em sua execução, impactam negativamente a disponibilidade operacional da frota, comprometendo diretamente a prontidão e a capacidade operativa da Força Terrestre.

O Exército Brasileiro tem limitação de pessoal qualificado, de equipamentos e ferramentais específicos e de instalações para a realização da manutenção nos níveis requeridos para a execução da Inspeção C. A falta de qualificação de pessoal, de equipamentos, ferramentais e instalações e a não vocação da atual estrutura da Aviação do Exército para esse nível de intervenção de manutenção, bem como o alto custo de investimento que esta capacitação exigiria, enseja a contratação desse tipo de serviço.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Manutenção da Divisão de Integração Logística	ELBER FÁBIO DOS SANTOS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE

Para satisfazer os aspectos elencados na descrição da necessidade, a empresa CONTRATADA deverá possuir pessoal capacitado para a execução dos serviços demandados dentro dos altos padrões de qualidade e segurança que a aviação requer. Tal exigência implica uma longa e sucessiva série de ações e ensinamentos teóricos e práticos, dentro de um programa pré-estabelecido, propiciando aos especialistas as qualificações necessárias para a execução dos serviços técnicos com segurança e as correções necessárias, segundo os critérios do fabricante.

Para um perfeito entendimento do tipo de solução a contratar, é necessário primeiramente estabelecer a definição de manutenção de aeronaves: são ações requeridas para manter a aeronavegabilidade e a confiabilidade prevista em manual de manutenção do fabricante durante toda sua vida operacional.

Os serviços abarcados pelo presente Estudo Técnico Preliminar são classificados tecnicamente como inspeções. De acordo com as Normas Administrativas Referentes ao Material de Aviação do Exército – NARMAvEx e a Instrução de Aviação do Exército (InAvEx) nº 3003 (Link para download InAvEx 3003: "https://drive.google.com/file/d/1wFJsNfKUXsKz8uAGBdr1uu_W6eB1gf0y/view?usp=drive_link"), os termos podem ser assim definidos:

REPARO - consiste na remoção das avarias apresentadas pelo material de aviação, por intermédio da substituição ou conserto de componentes do conjunto que exijam determinado nível de complexidade, com a finalidade de retornar o material ao estado de disponibilidade, sem preocupação de repor o seu potencial original.

REVISÃO GERAL - serviço de manutenção que objetiva renovar o potencial da aeronave ou dos seus componentes, trazendo-os, na medida do possível, para seu desempenho operacional original; no caso de aeronave, pode também ser chamada de Inspeção Periódica Grande.

INSPEÇÕES - inspeções realizadas por Organização Militar Logística da Aviação do Exército ou oficinas homologadas pela Chefia de Material de Aviação do Exército; essas inspeções somente podem ser realizadas em instalações fixas e objetivam renovar o potencial da aeronave ou dos seus componentes, trazendo-os, na medida do possível, para seu desempenho operacional original.

DISCREPÂNCIA - qualquer alteração constatada em aeronave, conjunto, componente, equipamento, documentação técnica, etc, que exija ação corretiva de qualquer nível ou natureza;

MANUTENÇÃO CORRETIVA - conjunto de atividades de manutenção, inclusive a execução de testes e verificações, necessárias à correção de discrepâncias e reparo de avarias verificadas na aeronave, seus componentes, conjuntos ou equipamentos;

MATERIAL REPARÁVEL - componente, conjunto ou equipamento que, em apresentando discrepância ou sofrendo avaria, pode ser reconduzido à condição de disponibilidade (reparados) por meio de serviço de manutenção, sendo então classificados como reparáveis; e

MATERIAL CONSUMÍVEL – itens que possuem vida útil limitada, sem possibilidade de reparo, sendo descartados ao ser constatado desgaste ou previamente por tempo ou horas de voo.

Tendo em vista as exigências de segurança relacionadas à atividade aérea, as especificidades operacionais e de emprego da Aviação do Exército e os rígidos critérios técnicos adotados para aceitação de serviços voltados para aeronaves, para a execução da Grande Inspeção “C” de 16 (dezesseis) aeronaves Fennec da Aviação do Exército, com prestação de serviços, fornecimento de todos os materiais necessários e revitalização de capacidades elencadas, a empresa a ser contratada deverá ser cadastrada na Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC); deverá seguir as instruções constantes na documentação técnica oficial e atualizada da fabricante AIRBUS Helicopters e ser previamente aprovada pela Chefia de Material de Aviação do Exército (CMAvEx) no que se refere a capacidade técnica de execução do serviço de manutenção, em conformidade com os padrões estabelecidos pela última revisão da Instrução de Aviação do Exército - Avaliação e Qualificação de Empresas e Organizações Cíveis e Militares (EB40-N-40.105), de 7 de janeiro de 2021, (www.sgex.eb.mil.br/sg8/005_normas/01_normas_diversas/05_comando_logistico/port_n_006_colog_05jan2021).

html), destacando-se os seguintes aspectos: ferramental, instalações, pessoal habilitado e documentação técnica.

Após a auditoria da CMAvEx, existindo não-conformidades de qualquer tipo, a empresa deverá elaborar um plano de ações corretivas dentro dos prazos preconizados pela InAvEx EB40-N-40.105, de 07 de janeiro de 2021. Ainda, nos termos da mesma norma, será REPROVADA a empresa que obtiver a menção “I” no Questionário de Verificação de Conformidade de Empresa do Anexo “E” ou não preencher todos os requisitos de qualificação estipulados nos Art. 28 ou 29. Tal empresa não poderá contratar com a Aviação do Exército e será inabilitada na fase de Habilitação do Fornecedor.

Tabela 1

Item	Especificação do serviço	CATSER	Quantidade
1	Manutenção visando a execução da Grande Inspeção Tipo “C” de aeronaves Fennec da Aviação do Exército, com prestação de serviços e fornecimento de todos os materiais necessários	16098	16 unidades

4.2. JUSTIFICATIVA PARA NÃO UTILIZAÇÃO DO CATÁLOGO ELETRÔNICO DE PADRONIZAÇÃO

Em atendimento ao disposto no parágrafo 2º, do art. 19, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, após pesquisa, verifica-se que os serviços objeto desta contratação não estão cadastrados no catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, bem como o objeto da presente contratação possui especificação conforme descrito no item 4.1. Padrões Mínimos de Qualidade, juntamente com o descrito na INAvEx EB 40-N-40.105, motivo pelo qual não foi utilizado o Catálogo Eletrônico de Padronização.

4.3. OS SERVIÇOS POSSUEM NATUREZA CONTINUADA

Os serviços objeto da contratação tem natureza continuada na forma prevista nos artigos 106 e 107 da Lei 14.133/21, sendo a vigência plurianual mais vantajosa, uma vez que o cronograma de Inspeção C é faseado, conforme Tabela 3 - Item 7 (16 aeronaves de 2026 a 2033), evitando indisponibilizar toda a frota ao mesmo tempo. Para tanto o faseamento é determinado por diagonal de manutenção, aprovada pela CMAvEx, que divide o ciclo de inspeção por vários anos.

A inexistência de helicópteros em condições de voo devido à falta de inspeção implicará na perda, pelo Exército Brasileiro, da operacionalidade no vetor aéreo, imprescindível para ações no tempo oportuno, cobrindo todo o território nacional.

A interrupção da execução do contrato, para que se realize um novo procedimento anual de contratação acarretará em custo de acondicionamento e de preservação (de peças e componentes) impactando, assim, o custo final de manutenção, como também implicará na oneração da Administração Pública no tocante a disponibilização de Agentes para confecção de novo contrato.

4.4. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

No processo de contratação em tela deverão ser observadas as orientações acerca das licitações sustentáveis, desde a avaliação da necessidade de contratação, passando pelo planejamento da contratação pública com a inclusão de critérios, práticas e diretrizes de sustentabilidade, para se chegar à promoção do desenvolvimento sustentável através da contratação pública.

Com relação aos critérios de sustentabilidade, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

ÓLEOS LUBRIFICANTES

Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, a contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- a) recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos, de modo a não contaminar o meio ambiente, e adotar as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06 /2005, e legislação correlata;
- b) providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2º, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;
- c) exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06 /2005, e legislação correlata;"

Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de óleo lubrificante (que se enquadre no art. 2º Resolução nº 804, de 2019) que atenda aos seguintes requisitos:

- a) que esteja previamente registrado na ANP;
- b) de fabricante ou importador que esteja regularmente autorizado pela ANP para o exercício de sua atividade;
- c) que possua rótulo com informações em língua portuguesa, discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP, que assegurem ao consumidor indicações mínimas e inequívocas sobre a natureza, as características e a aplicação do produto;
- d) classificados segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP;
- e) que não se enquadre em uma das vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP.

RESÍDUOS SÓLIDOS PERIGOSOS

As pessoas jurídicas que operam com resíduos perigosos também são obrigadas a:

- a) elaborar plano de gerenciamento de resíduos perigosos, a ser submetido ao órgão competente;
- b) adotar medidas destinadas a reduzir o volume e a periculosidade dos resíduos sob sua responsabilidade, bem como a aperfeiçoar seu gerenciamento; e
- c) informar imediatamente aos órgãos competentes sobre a ocorrência de acidentes ou outros sinistros relacionados aos resíduos perigosos.

SUBSTÂNCIAS QUE DESTROEM A CAMADA DE OZÔNIO

Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003 e da Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

- a) não é permitida a liberação intencional de substância controlada na atmosfera durante as atividades que envolvam sua comercialização, envase, recolhimento, regeneração, reciclagem, destinação final ou uso, assim como durante a instalação, manutenção, reparo e funcionamento de equipamentos ou sistemas que utilizem essas substâncias;
- b) durante os processos de retirada de substâncias controladas de equipamentos ou sistemas, é obrigatório que as substâncias controladas sejam recolhidas apropriadamente e destinadas aos centros de regeneração e/ou de incineração;
- c) é obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final;
- d) as substâncias a que se refere este artigo devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atendam a norma aplicável;
- e) é vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;
- f) quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;
- g) a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático anti transbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

g.1) quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

g.2) é obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final.

4.5. DURAÇÃO INICIAL DO CONTRATO

O contrato terá duração inicial de 5 anos, contados da assinatura, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133 /21, e visa atender a necessidade de contratação dos serviços atendidos por este ETP.

4.6. NECESSIDADE DE GARANTIA

A garantia deverá ter o prazo de 1000 (mil) horas de voo ou 18 (dezoito) meses, qual for atingido primeiro, a contar do primeiro dia útil subsequente ao recebimento definitivo da aeronave.

O período de garantia deve ser interrompido no momento em que forem detectadas falhas, sendo reiniciada a contagem no momento em que for reparado em garantia.

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total da Contratação.

Considerando que a Inspeção Tipo C é um serviço técnico especializado que envolve a integridade estrutural e funcional de aeronaves militares, exigindo a desmontagem profunda da aeronave (célula, conjuntos dinâmicos e aviônicos), o percentual de 5% é proporcional à complexidade do objeto, assegurando que a Administração tenha meios de ressarcimento em caso de inadimplemento.

4.7. SUBCONTRATAÇÃO

Será permitida a subcontratação parcial de até 40% do valor do serviço, para a correção de discrepância em item isolado, porém são vedadas subcontratação para a execução de serviços na célula, cumprimento dos cartões da inspeção C, aplicação de boletins de serviços (SB) e correções de discrepância na célula, conjuntos dinâmicos e comandos de voo.

O percentual de até 40% é adequado para o setor aeronáutico, pois uma aeronave é composta por diversos acessórios e componentes que exigem bancadas de teste e ferramentas extremamente específicas, como por exemplo: equipamentos de rádio-navegação, garrafas de extinção de incêndio, pás do rotor, etc.

Muitas vezes, a empresa que realiza a inspeção na célula não possui a capacidade técnica (homologação) para reparar um rádio específico ou um instrumento de painel. Assim, permitir a subcontratação para correção de discrepância em item isolado garante a celeridade do processo, permitindo que especialistas em nichos atuem sob a supervisão da contratada principal, bem como permite a continuidade do serviço de manutenção.

4.8. VISTORIA

Após a fase de aceitação da proposta e antes da habilitação do fornecedor, a CMAvEx realizará, sem qualquer ônus para o licitante, visita de auditoria, com o objetivo de emissão do Atestado de Conformidade da Empresa, conforme previsto na InAvEx EB40-N-40.105, de 7 de janeiro de 2021, para os itens habilitados no certame, conforme modelo – Anexo F (https://www.sgex.eb.mil.br/sg8/005_normas/01_normas_diversas/05_comando_logistico/port_n_006_colog_05jan2021.html), onde se destacam os seguintes pontos: ferramental, instalações adequadas, pessoal habilitado e documentação técnica atualizada.

Somente após aprovação da CMAvEx, com a emissão do Atestado de Conformidade da Empresa, será iniciada a fase de habilitação.

4.9. ÍNDICE DE REAJUSTE

Após o interregno de um ano, contado da data do parecer da SACPP/COEx, a saber: 26/06/2026, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

4.10. TRANSPORTE

A aeronave será entregue nas instalações da empresa, aeronavegável ou por transporte terrestre, sob responsabilidade da CONTRATANTE.

Após a entrega da célula, todos os custos com o transporte, frete, seguro e outros, para a busca e devolução, dos componentes das aeronaves da Aviação do Exército a serem mantidos, excepcionais à aeronave inicialmente entregue e cuja necessidade for verificada durante a análise das discrepâncias, serão de responsabilidade da CONTRATADA, devendo ser apanhados e devolvidos no Batalhão de Manutenção e Suprimento de Aviação do Exército, Estrada Municipal dos Remédios, nº 2135, Itaim, Taubaté-SP, CEP 12086- 000.

A devolução da aeronave será feita após recebimento por parte da CONTRATANTE, na sede da empresa e o traslado de retorno sob responsabilidade da CONTRATANTE.

4.11. DOS SERVIÇOS COMUNS

Os serviços objeto da licitação são considerados comuns, uma vez que o seu objeto possui padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

5. Levantamento de Mercado

Convém destacar que a presente demanda não se constitui inovação na Administração Pública, desta forma, conclui-se que há um mercado estabelecido para as manutenções que se pretende contratar.

Para se identificar a solução adequada foi realizada uma análise comparativa de soluções disponíveis no mercado, visando elencar as alternativas para atendimento à demanda, considerando além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação. As soluções encontradas são as seguintes:

- 1) Contratação de suporte logístico integrado, com a assinatura de contratos com fornecedores que oferecem suporte abrangente, que incluem diversos serviços ao mesmo tempo, como manutenção de aeronaves, fornecimento de peças sobressalentes, suporte de engenharia e gerenciamento de peças componentes.
- 2) Contratação de empresas, para manutenção de determinados itens, conforme demanda, em conformidade com os regulamentos de segurança e desempenho, focado em serviços de forma mais específica.
- 3) Suporte fornecido por uma Equipe Interna de Suporte Logístico, com pessoal treinado em manutenção preventiva e corretiva, logística e gestão de suprimentos para cuidar das necessidades das aeronaves.

Dessas soluções existentes, verifica-se que a primeira tem um custo extremamente elevado, sendo mais aplicável quando se tratar da manutenção da aeronave como um todo, seja em manutenções programadas, em inspeções não calendárias ou na solução de panes, e não de inspeção calendária com escopo fechado e aplicação de peças específicas, como é o caso da presente licitação.

Em relação a terceira solução, apesar da Aviação do Exército possuir em sua estrutura organizacional um Batalhão de Manutenção, para esse tipo específico de inspeção, não possui efetivo com capacitação técnica suficiente, infraestrutura adequada e fluxo de suprimentos para efetuar serviços de média e alta complexidade nos componentes das aeronaves que necessitam de manutenção, sem paralisar a rotina de manutenção das outras aeronaves e inspeções básicas.

Assim, verificou-se que para atender as demandas para a execução da Grande Inspeção Tipo “C” de 16 (dezesseis) aeronaves Fennec da Aviação do Exército, com prestação de serviços e fornecimento de todos os materiais necessários, pelo menos 4 (quatro) empresas instaladas no País estão capacitadas pela ANAC a realizar os serviços de manutenção dos componentes, objeto da contratação, conforme quadro abaixo.

Tabela 2

EMPRESA	CNPJ	ENDEREÇO	Certificação CMAvEx
Helibras S. A.	20.367.629/0001-81	Rua Santos Dumont, nº 200, Distrito Industrial, Itajubá-MG	Sim
HBR Aviação S. A	07.418.547/0001-50	Av. Dr Mauro Lindemberg Monteiro, nº 979, Santa Fé, Osasco-SP	Sim
Líder Taxi Aéreo S.A	17.162.579/0001-91	Av. 20 de Janeiro, s/ nº, Galeão, Rio de Janeiro-RJ	Não

Helisul Taxi Aéreo Ltda	75.543.611/0001-85	Av das Cataratas, nº 11.130, Imóvel Cataratas, Gleba I, Foz do Iguaçu-PR	Não
-------------------------------	--------------------	---	-----

Conforme se observa da relação acima e, após consulta ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF quanto a natureza jurídica e ao porte da empresa, com base no inciso II, do artigo 49, da Lei Complementar nº 123/2006, o processo não será destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), em razão de não haver um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.

6. Descrição da solução como um todo

A contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção visando a execução da Grande Inspeção Tipo “C” de 16 (dezesseis) aeronaves Fennec da Aviação do Exército, com prestação de serviços e fornecimento de todos os materiais necessários, por meio de pregão eletrônico, possibilitará manter as aeronaves com capacidade plena de operação mantida ou restabelecida, e, por consequência, permitirá ao Exército Brasileiro prosseguir nas atividades com as aeronaves no ensino, no adestramento, no preparo, no emprego operacional, ações humanitárias e nas Operações Especiais, possibilitando que as Unidades Aéreas estejam sempre em prontidão para o cumprimento das missões inopinadas.

O prestador de serviço contratado deverá fornecer todo material necessário, conforme suas descrições técnicas, possuir e utilizar todo equipamento e ferramentas necessárias para execução do serviço de maneira adequada e cumprindo as normas de segurança em vigor para o tipo de atividade. Deverá, ainda, emitir a garantia para todos os itens reparados ou serviços realizados, conforme demanda da CONTRATANTE.

O detalhamento do escopo objeto da contratação se dá por: execução da Grande Inspeção Tipo “C”, conforme publicação técnica oficial e atualizada da empresa, em 16 (dezesseis) aeronaves Fennec AvEx (HB 350 L1 e AS 550 A1) e conforme cronograma de inspeções (diagonal de manutenção), aprovada pela Chefia de Material de Aviação do Exército, incluindo:

- Aplicação de Boletins de Serviços (SB) pendentes para a Frota;
- Saneamento (correção) das discrepâncias verificadas por ocasião da inspeção;
- Aplicação de Repair Design Approval Sheet (RDAS) que sejam necessários para a correções das discrepâncias, com anuência da fabricante;
- Cumprimento dos cartões elencados no Anexo I ao ETP – Roteiro de Inspeção;
- Durante a execução da inspeção, será disponibilizada de forma controlada o acesso à documentação técnica do modelo da aeronave; e
- Para todas as atividades, não haverá fornecimento de itens pela CONTRATANTE, no modelo Government Furnished Equipment (GFE), ou seja, todas as necessidades de material, tanto para inspeção, quanto para a correção das discrepâncias, deverão ser aprovacionadas pela CONTRATADA.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para definição do quantitativo do serviço demandado (inspeções tipo C das aeronaves Fennec), foram considerados os seguintes fatores técnicos:

- Vencimento calendário de 12 anos após última revisão geral, conforme Master Servicing Manual (MSM) do modelo; e
- Registros de Inspeções das aeronaves (Informações do LogBook e do Sistema Integrado dos Sistemas de Aviação do Exército (SISAvEx).

Todas as informações para apoio à decisão foram obtidas por meio do Sistema Integrado dos Sistemas da Aviação do Exército (SISAvEx) que é a ferramenta de tecnologia da informação empregada pela Aviação do Exército para o gerenciamento das atividades de manutenção preventiva ou corretiva de equipamentos, peças e acessórios. No SISAvEx é possível controlar as periodicidades e as datas de vencimento de componentes, sobressalentes e acessórios instalados na aeronave, bem como realizar o levantamento de itens que necessitam de manutenção.

Além disso, com base nos dados extraídos do SISAvEx (Tabela 3), a CMAvEx definiu, dentre outros instrumentos de planejamento, a Diagonal de Manutenção 2025/2027, Plano que contém a previsão de inspeção tipo C das aeronaves Fennec.

Assim, do total de 30 aeronaves Fennec que a Aviação do Exército possui 16 (dezesseis) vão atingir o vencimento calendário de 12 anos ao longo do tempo da contratação e, por consequência, necessitarão realizar a inspeção tipo C, objeto deste ETP, conforme calendário abaixo.

Tabela 3

Ano	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Total
Quantidade de aeronaves induzidas por ano	2	3	2	2	1	2	2	2	16

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 105.821.150,11

Nessa fase preliminar, como método adotado para estimar o valor de referência da contratação, utilizou-se o previsto no parágrafo 1º, do artigo 5º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021. Em síntese, a pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado para esse processo licitatório para a contratação de serviços de manutenção visando a execução da Grande Inspeção Tipo “C” de 16 (dezesseis) aeronaves Fennec da Aviação do Exército, com prestação de serviços e fornecimento de todos materiais necessários, na utilização do seguinte parâmetro:

IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

Conforme se observa do relatório de pesquisa de preços, para os demais parâmetros não foram obtidos resultados, tendo em vista se tratar de aeronave exclusiva do Exército Brasileiro, bem como trata-se de serviço cíclico realizado a cada 12 (doze) anos.

O valor total estimado para Grande Inspeção tipo C é de R\$ 105.821.150,11 (cento e cinco milhões, oitocentos e vinte um mil e cento e cinquenta reais e onze centavos), para as 16 aeronaves, distribuídas ao longo da vigência contratual, conforme o cronograma constante da Tabela 3.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em observância ao art. 40, inciso V, alínea “b”, e ao art. 47 da Lei nº 14.133/2021, bem como ao art. 9º, inciso VII, da IN SEGES/ME nº 58/2022, optou-se pelo não parcelamento do objeto, configurando-o como Item único, pelas razões técnicas e econômicas expostas a seguir:

Unidade de Responsabilidade Técnica e Segurança de Voo

A Inspeção de Grande Porte (Tipo C) é uma intervenção profunda que afeta a aeronavegabilidade da frota. O parcelamento por aeronave ou por sistema (ex: separar célula de motores) geraria uma fragmentação da responsabilidade técnica.

Caso ocorra um incidente aeronáutico após a manutenção, a existência de múltiplos prestadores em uma mesma frota dificultaria a identificação da causa raiz e a responsabilização civil e criminal, comprometendo a segurança de voo.

A manutenção em item único garante que a doutrina de manutenção e os padrões de qualidade sejam simétricos em todas as aeronaves da Aviação do Exército (AvEx).

Economia de Escala e Poder de Barganha

A solução como item único permite a maximização da economia de escala. Ao concentrar o volume de inspeções e o fornecimento de materiais em uma única contratada:

Aquisição de Insumos: a empresa obtém melhores preços junto aos fabricantes (OEMs) devido ao volume, refletindo em uma proposta mais vantajosa para a Administração.

Otimização Logística: a contratada pode planejar o fluxo de trabalho e o uso de ferramentas especiais de forma contínua, reduzindo custos de set-up (preparação) que seriam cobrados individualmente em cada contrato fracionado.

Redução de Custos Transacionais

O parcelamento implicaria na gestão de múltiplos contratos simultâneos para o mesmo objeto. Isso acarretaria um aumento exponencial dos custos transacionais e administrativos para a Aviação do Exército, exigindo um número maior de Fiscais de Contrato e processos de pagamento distintos, sem qualquer ganho técnico compensatório.

Risco de Assimetria de Padrões e Conflito de Garantia

O fracionamento do objeto entre diferentes empresas para aeronaves da mesma frota criaria o risco de heterogeneidade técnica.

Diferentes empresas podem adotar interpretações distintas dos manuais do fabricante para correções de discrepâncias.

Em componentes intercambiáveis entre aeronaves, a fragmentação dificultaria o acionamento de garantias técnicas, uma vez que uma empresa poderia alegar que a falha foi induzida por um componente ou serviço realizado pela outra.

Diante do exposto, embora o objeto seja divisível sob o prisma puramente quantitativo (número de aeronaves), a análise sob os prismas técnico e econômico demonstra que o parcelamento é inviável. A contratação em item único é a medida que melhor atende ao interesse público, garantindo a padronização técnica necessária à segurança operacional da AvEx e a eficiência econômica pretendida pela Lei nº 14.133/2021.

Tendo em vista o que prescreve o inciso II, artigo 49, da Lei Complementar nº 123/06, não se aplica a presente contratação a reserva de cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte, a que se refere o art. 48, inciso III, da mesma Lei, tendo em vista a inexistência de um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório, conforme verificado na Pesquisa de Preços

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há outras contratações correlatas a esta e nem necessidade de se realizar contratação vinculada à presente demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra respaldo no Decreto nº 10.947/2022, que regulamentou o inc. VII, do caput do art. 12, da Lei nº 14.133/2021, que dispõe sobre o Plano de Contratações Anual (PCA) e instituiu o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC) no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

No Plano de Contratações Anual de 2026, do Centro de Obtenções do Exército (PCA/2026 - COEx) consta o Documento de Formalização da Demanda - DFD nº 37/2025 - CMAvEx, que trata da contratação de serviços para a execução da Grande Inspeção Tipo "C" de 16 (dezesseis) aeronaves Fennec da Aviação do Exército, com prestação de serviços e fornecimento de todos os materiais necessários.

Os Objetivos Estratégicos são os resultados globais e amplos que a organização pretende realizar. É a descrição clara, precisa e sucinta das metas a atingir para se chegar à Visão de Futuro. Eles determinam o foco da organização e devem ser realísticos, desafiadores, relevantes e motivadores. Os Objetivos Estratégicos foram estabelecidos mediante uma análise sucinta dos Objetivos Estratégicos do EB, dos macroprocessos e atividades desenvolvidas, das diretrizes do Comandante Logístico.

A futura contratação objetiva atender o “OEL 1.1 – Garantir a Prontidão Logística da Força Terrestre”, aumentando disponibilidade das tripulações das aeronaves da Aviação do Exército, e consequentemente, a capacidade de pronta resposta do Exército Brasileiro para fazer frente às demandas de apoio à Força Terrestre em tempo de paz e em operações.

A contratação em tela também atende as Normas para Governança e Gestão das Contratações Públicas no âmbito do COLOG (EB40-N-70.001, 2ª Edição, 2022), que orienta os integrantes do Comando Logístico, suas Organizações Militares Diretamente Subordinadas (OMDS) e os demandantes externos ao COLOG sobre a governança e gestão das contratações públicas no âmbito do Comando Logístico, que em seu art. 7º, inc. VIII, traz como um dos objetivos dos processos de contratações a busca pelo desenvolvimento nacional sustentável. Neste contexto, porém, o Plano de Gestão Logística Sustentável (PLS/COLOG) encontra-se ainda em fase de implementação, de acordo com a Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012.

Ressalta-se que a não contratação dos serviços trará prejuízos diretos para a operacionalidade da frota de aeronaves da Aviação do Exército, em razão do Exército Brasileiro não possuir capacitação integral (entenda-se: pessoal qualificado, ferramental e de instalações) para a realização da manutenção nos níveis requeridos.

A contratação em tela não se trata de atividade de custeio do Exército Brasileiro, nos termos Portaria ME nº 7.828, de 30 de agosto de 2022 e do Decreto nº 10.193, de 27 de dezembro de 2019, que estabelecem limites e instâncias de governança para a contratação de bens e serviços e para a realização de gastos com diárias e passagens no âmbito do Poder Executivo Federal.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Sob o ponto de vista técnico e operacional, a contratação pretendida contribuirá para a manutenção da disponibilidade das aeronaves Fennec da Aviação do Exército em níveis elevados, e consequentemente para a prontidão e operacionalidade do Exército Brasileiro garantindo, no que se refere aos serviços executados e ao material empregado, confiabilidade e qualidade da manutenção realizada, bem como a segurança de voo nas operações aéreas.

Sob o ponto de vista administrativo e econômico, a contratação pretendida permitirá a desoneração da cadeia logística por transferir a fornecedor especializado parcela da manutenção dispensando, dessa forma, a necessidade de manutenção da cadeia de suprimentos de prateleira bem como de elevado investimento imediato e contínuo em infraestrutura e qualificação de pessoal.

Cabe ressaltar ainda que, além do elevado investimento supracitado, a instalação de infraestrutura e qualificação adequadas para prover as manutenções pretendidas demandaria alto período de tempo. Este fato colocaria em risco a disponibilidade da frota da Aviação do Exército anteriormente mencionada.

Portanto, na prática, a não contratação dos serviços contemplados neste estudo trará prejuízos diretos para a disponibilidade da frota de aeronaves Fennec da Aviação do Exército, em razão do Exército Brasileiro não possuir capacitação integral (entenda-se: pessoal qualificado e instalações) para a realização da manutenção nos níveis requeridos.

13. Providências a serem Adotadas

A CONTRATANTE entregará a aeronave Fennec que realizará a grande inspeção tipo C nas instalações da empresa CONTRATADA, aeronavegável ou por transporte terrestre.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Durante a execução do presente estudo foram levantados os possíveis impactos ambientais resultantes das etapas previstas na execução do contrato:

- Produção de resíduos decorrentes do acondicionamento dos materiais a serem transportados das instalações da CONTRATANTE para as instalações da CONTRATADA, bem como sua devolução após a execução do serviço;
- Emissão de poluentes pelos meios de transporte utilizados no traslado do material a ser mantido entre as instalações da CONTRATANTE e CONTRATADA;
- Produção de resíduos eletrônicos resultante de possível substituição de peças na execução dos serviços contratados; e
- Produção de resíduos provenientes de embalagens de peças aplicadas na manutenção dos materiais enviados à CONTRATADA.

A fim de mitigar esses possíveis impactos ambientais, deverá ser seguido pelas partes desta contratação, no que for cabível, o previsto no Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Política Nacional de Resíduos sólidos.

No que diz respeito à emissão de poluentes pelos meios de transporte empregados na execução desta contratação, a CONTRATADA, responsável pela logística de transporte, deverá zelar pelo emprego veículos automotores, que atendam aos limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE, conforme Resoluções CONAMA nº 18, de 06/05/1986, Resolução CONAMA 490, de 16 de novembro de 2018, e Resolução CONAMA 492, de 20 de dezembro de 2018, complementações e alterações supervenientes.

15. Classificação (Art 13 IN SEGES 58/22)

Não existe a necessidade de classificação do conteúdo deste ETP como sigiloso, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação por pregão eletrônico tradicional de empresa para a execução da grande inspeção tipo C de 16 aeronaves Fennec da Aviação do Exército, mostra-se tecnicamente viável e aceitável para a Administração.

17. 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](#).

JAIRTON MOREIRA CHARPINEL

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 15/07/2026 às 10:26:28.

ELBER FABIO DOS SANTOS

Membro da comissão de contratação

Despacho: Aprovo o ETP elaborado pela equipe de Planejamento da Contratação.

FRANCISCO WELLINGTON FRANCO DE SOUZA

Autoridade Demandante