

Estudo Técnico Preliminar 101/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 64478.005754/2023-27

2. Descrição da necessidade



MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

COMANDO LOGÍSTICO

CHEFIA DE MATERIAL DE AVIAÇÃO DO EXÉRCITO

(Processo Administrativo nº 64478.005754/2023-27)



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 429/2022 - DMAvEx, demonstrando a viabilidade 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 Nº 58, DE 8 DE AGOSTO DE 2022.

A contratação pretendida refere-se à prestação de serviços de manutenção até o 3º nível, incluindo: reparo e revisão geral de componentes; “Expertise” de aeronaves e/ou componentes; serviço de troca direta; execução de *Repair Design Approval Sheet* (RDAS); assistência técnica nos componentes de fabricação AIRBUS HELICOPTERS utilizados nas aeronaves da Aviação do Exército (AvEx); e treinamento, incluindo *Full Flight Simulators* (FFS).

Esses serviços tem por finalidade manter as condições de aeronavegabilidade de 91 (noventa e uma) aeronaves, sendo 34 (trinta e quatro) Anv HA-1A - Fennec, 34 (trinta e quatro) Anv HM-1A - Pantera K2, 8 (oito) Anv HM-3 Cougar, 15 (quinze) Anv HM-4 Jaguar, distribuídas nas organizações militares de Aviação do Exército nas localidades de Taubaté/SP, Manaus/AM, Campo Grande/MS e Belém/PA ou em bases desdobradas para atender as operações do Comando de Aviação do Exército em qualquer ponto do território nacional.

Os serviços objeto da contratação são de natureza continuada, uma vez que essenciais para assegurar a aeronavegabilidade da frota de aeronaves da Aviação do Exército, durante toda a sua vida útil, de forma rotineira e permanente.

Os componentes relacionados nesta contratação requerem manutenções tanto corretivas como preventivas que devem ser cumpridas dentro de periodicidades e critérios definidos em documentações técnicas do fabricante, sendo necessário o seu rigoroso cumprimento, sob pena de comprometer a segurança de voo das aeronaves. A falta dos componentes e/ou a demora na manutenção destes, afeta diretamente a disponibilidade das aeronaves da frota, o que por sua vez compromete a operacionalidade da Força Terrestre.

Os serviços objeto da contratação não se inserem nas regras restritivas do Decreto nº 9.507/2018 sobre a terceirização por parte da administração pública, constituindo-se em serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios a serem executados de forma indireta pela contratada, nos termos do § 1º, do art. 3º, deste normativo e caput do art. 48 da Lei nº 14.133/21.

A não capacitação em instalação, em pessoal e em ferramental, a não vocação da atual estrutura da AvEx para esse nível de intervenção de manutenção, bem como o alto custo de investimento que esta capacitação exigiria, enseja a terceirização desse tipo de serviço. Os aspectos supracitados obrigam a contratação de empresa capacitada e homologada pelo fabricante para a prestação dos serviços definidos no objeto do contrato.

Para cumprir a legislação aeronáutica e garantir a manutenibilidade dos componentes utilizados nas aeronaves da Aviação do Exército será necessário realizar a contratação de empresa homologada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), para executar os serviços que serão descritos neste Estudo Preliminar.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Manutenção - CMAvEx	TC ELBER FABIO DOS SANTOS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação devem ser necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho. Desta forma serão enumerados os requisitos que possibilitaram a execução dos serviços, de maneira satisfatória.

4.1. PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE

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

- **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 Diretoria 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;

Especificação do serviço a ser executado:

ESPECIFICAÇÃO	CATSER	QTN
Contratação de empresa certificada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), conforme previsto no Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) 145, para a prestação de serviço de manutenção até o 3º nível, incluindo: reparo e revisão geral de componentes; “Expertise” de aeronaves e/ou componentes; serviço de troca direta; execução de <i>Repair Design Approval Sheet</i> (RDAS); assistência técnica nos componentes de fabricação AIRBUS HELICOPTERS utilizados nas aeronaves da Aviação do Exército (AvEx); e treinamento, incluindo <i>Full Flight Simulators</i> (FFS).	16098	1
Material utilizado conforme demanda de reparo ou revisão geral.	a ser definido	Estimada

Para a execução do objeto a CONTRATADA deverá provar cumprimento dos seguintes requisitos:

Ser aprovada no processo de avaliação e qualificação estando apta para o fornecimento e prestação de serviços dos itens mencionados na relação anexa a este atestado, devendo executá-los dentro dos padrões estabelecidos pela Instrução de Aviação do Exército - Avaliação e Qualificação de Empresas e Organizações Cíveis e Militares (EB40-N-40.105 Rev. 2).

A empresa deverá ser capacitada a realizar:

- serviços continuados de Troca Direta (Troca Standard), Assistência Técnica, Expertise e de Manutenção até o 3º nível em componentes e subcomponentes utilizados nas aeronaves de fabricação Airbus Helicopters (AH)/Helicópteros do Brasil S.A (HB) da Aviação do Exército (AvEx);
- inspeção C/G, inspeções especiais e extensões de inspeção para todos os modelos da frota Avex, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais necessários para estes serviços dentro e/ou fora das instalações da Helibras/Airbus.
- serviços de pintura geral do helicóptero;
- serviços “em campo” em todo o território nacional, respeitada a complexidade de cada intervenção;
- ministrar curso de preparo de cargas/embalagem para transporte;

- confeccionar de peças/componentes passíveis de fabricação pela futura reparadora certificada pelo fabricante AIRBUS;
- realizar modificações de projeto de aeronaves que alterem a configuração aprovada pela autoridade de origem (STC/CST/Boletins de Serviços), incluindo as ofertas de tratamento de obsolescências;
- ser certificada pelo fabricante para emitir RDAS (*Repair Design Approval Sheet*), soluções de reparos que afetem requisitos de aeronavegabilidade;
- fornecer e reparar itens STC/CST incluídos em projetos de modernização;
- fornecer calibrar ferramental especial;
- realizar treinamentos diversos (incluindo FFS) para mecânicos, pilotos e demais especialistas;
- realizar orçamentos e execução de serviços de recuperação de aeronaves acidentadas.
- A contratada deverá apresentar CERTIFICADO DE ORGANIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO (COM), emitido pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) que ateste que a empresa cumpre os requisitos estabelecidos nos Regulamentos Brasileiros de Homologação Aeronáutica (RBHA) e Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil (RBAC), relacionados com o estabelecimento de uma Organização de Manutenção Aeronáutica;
- A empresa deverá fornecer materiais novos, conforme lista de componentes do fabricante da aeronave (AIRBUS);
- prestar serviços de Assistência Técnica (Representante Técnico, consulta técnica, parecer técnico, não limitado a estes exemplos) solicitados.
- prestar serviço de calibração e/ou Reparo em ferramentas consideram os itens que são utilizados na manutenção da frota.
- prestar serviço troca padrão (troca “*standard*”) - fornecer ao contratante outro item usado e da mesma referência ou um funcionalmente equivalente e em condição de aeronavegabilidade para substituir o item que foi removido e devolvido à Contratada para reparo.
- fornecer garantia Técnica dos serviços realizados:
 - Para peças de reposição e kit(s) de SB: Dentro 1000 (mil) horas de voo ou 12 (doze) meses a partir de sua instalação nos helicópteros ou 24 (vinte e quatro) meses após sua entrega na fábrica da contratada, o que ocorrer primeiro.
 - Para ferramenta(s) e equipamento(s) de testes: Dentro de 24 (vinte e quatro) meses após sua entrega na fábrica da contratada.
 - Para Itens reparados, revisados e de troca “*standard*” e Peça(s) usada(s): Dentro de 500 (quinhentas) hora de voo ou 6 (seis) meses da ocasião em que sejam instaladas nos Helicópteros ou 12 (doze) meses após sua entrega do local da fábrica da contratada, o que ocorrer primeiro.
 - Para itens reparados, a garantia está limitada ao reparo feito e/ou Peças substituídas. Se item reparado por terceiro, prevalece a garantia do reparador.
 - Para ferramentas reparadas, revisadas ou devolvidas para calibração: Dentro de 12 (doze) meses após sua entrega do local da contratada.

- Para mão de obra: Dentro de 500 (quinhentas) horas de voo ou 6 (seis) meses da data de assinatura do certificado SEG-VOO ou registro de reinstalação, o que ocorrer primeiro.

O ciclo total de cada serviço será apresentado no orçamento definitivo, após desmontagem e inspeção inicial dos componentes ou da aeronave, considerando os prazos definidos em anexo específico.

4.2. JUSTIFICATIVA PARA NÃO UTILIZAÇÃO DO CATÁLOGO ELETRÔNICO DE PADRONIZAÇÃO

O objeto da presente contratação possui especificação conforme descrito no item I - Padrões Mínimos de Qualidade, e encontra-se anexo a este Estudo Técnico Preliminar, motivo pelo qual não foi utilizado o Catálogo Eletrônico de Padronização.

4.3. O SERVIÇO POSSUI 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 todo e qualquer componente considerado reparável instalado nos helicópteros da frota da Aviação do Exército, requer a realização de intervenções de manutenção programadas e obrigatórias e não programadas (falhas/panes), de forma rotineira e permanente, durante toda vida útil das aeronaves. Se as inspeções previstas pelo fabricante não forem realizadas, os componentes, imperiosamente, ficam indisponíveis para o voo.

A inexistência de helicópteros em condições de voo devido à falta de reparáveis 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:

LÂMPADAS EFICIENTES

A contratada deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte das lâmpadas fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista originárias

da contratação, recolhendo-as ao sistema de coleta montado pelo respectivo fabricante, distribuidor, importador, comerciante ou revendedor, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 33, inciso V, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, art. 14 do Decreto nº 10.936/2022, e legislação correlata.

LIXO TECNOLÓGICO

A contratada deverá participar das ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, caso tenha firmado acordo ou termo de compromisso com o Município para tanto.

MERCÚRIO METÁLICO

A contratada deverá apresentar comprovação de preenchimento e envio ao Ibama do Relatório de Mercúrio Metálico em que conste a declaração de venda a que se refere o art. 7º da Instrução Normativa nº 8, de 2015 do Ibama, contendo o número da nota fiscal emitida, número do CNPJ e nome da pessoa jurídica que adquiriu o produto, quantidade de mercúrio metálico em quilogramas (kg) e a data da venda.

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.

PILHAS OU BATERIAS

Não são permitidas, à contratada, formas inadequadas de destinação final das pilhas e baterias usadas originárias da contratação, nos termos do artigo 22 da Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, tais como:

- a) lançamento a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais, ou em aterro não licenciado;
- b) queima a céu aberto ou incineração em instalações e equipamentos não licenciados;
- c) lançamento em corpos d’água, praias, manguezais, pântanos, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, ou redes de eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação.

A contratada deverá providenciar o adequado recolhimento das pilhas e baterias originárias da contratação, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012, conforme artigo 33, inciso II, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 4º e 6º da Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, e legislação correlata.”

Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de pilhas e baterias, cuja composição respeite os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, para cada tipo de

produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012.”

Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de bateria chumbo-ácido (componente automotivo) que possua o Selo de Identificação da Conformidade, nos termos da Portaria INMETRO nº 145, de 28 de março de 2022, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da certificação compulsória.”

PNEUS

A contratada deverá providenciar o recolhimento e a destinação adequada aos pneus usados ou inservíveis originários da contratação, nos termos do artigo 33, inciso III, da Lei nº 12.305, de 2010. Resolução CONAMA nº 416/2009, Instrução Normativa nº 09/2021 e normas correlatas.

Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de pneus, com a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, nos termos da Portaria INMETRO nº 379/2021.

Para os produtos que serão utilizados nos serviços objeto deste Termo de Referência, cuja atividade de fabricação, industrialização ou importação é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021, só será admitida a utilização de produtos cujo fabricante, importador ou reformador esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.”

RESÍDUOS SÓLIDOS EM GERAL OU REJEITOS

Caso se enquadre nas hipóteses do artigo 20 da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Contratada deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, sujeito à aprovação da autoridade competente.

a) Para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado.

b) São proibidas, à contratada, as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

- lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;
- lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;
- queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade;

- outras formas vedadas pelo poder público.

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 antitransbordamento, 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 inicial é 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 GARANTIAS/ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A garantia de qualquer item reparado ou serviço realizado deverá ter o prazo de 12 (doze) meses ou 1.000 horas de voo, o que acontecer primeiro, a contar da emissão na Nota Fiscal.

O período de garantia deve ser interrompido no momento em que é detectado falhas, sendo reiniciada a contagem no momento em que for reparado em garantia e/ou substituído.

A contratada deverá prestar informações de assistência técnica através de suas ferramentas digitais quando solicitado pelo contratante.

4.7. SUBCONTRATAÇÃO

É vedada a subcontratação do objeto da contratação, os quais consistem dos serviços de inspeção de aeronave ou nos componente de aeronave, de execução exclusiva do fabricante ou de seus representante homologados.

4.8. VISTORIA

Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

4.9. ÍNDICE DE REAJUSTE

Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais de mão-de-obra e materiais 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

As despesas com transporte e seguro de todos os componentes que forem submetidos aos serviços de manutenção de 3º Nível, calibração e de revisão geral, das instalações do Batalhão de manutenção e Suprimento de Aviação do Exército (B Mnt Sup Av EX), em Taubaté – SP, até as instalações da Helibras, em Itajubá – MG e das instalações da Helibras, em Itajubá para as instalações do Batalhão de manutenção e Suprimento de Aviação do Exército (B Mnt Sup Av EX), em Taubaté – SP, serão de responsabilidade da contratada.

Os transportes acima mencionados serão efetuados quinzenalmente e deverão coincidir com a entrega do material nas instalações do Batalhão de manutenção e Suprimento de Aviação do Exército (B Mnt Sup Av EX), em Taubaté – SP e o recebimento de novos materiais para manutenção.

4.11. TREINAMENTO

A contratada deverá apresentar planejamento dos cursos disponíveis nos seus Centros de Treinamento para a adequação das necessidades descritas no Plano de Cursos e Estágios em Indústrias Civas Nacionais.

Nesse planejamento deverá constar o custo unitário, tempo de duração, capacidade de alunos, período e local de execução.

Os treinamentos devem abranger a relação abaixo:

- Cursos ou estágios de manutenção dos sistemas aviônicos da Frota AvEx / AIRBUS
- Cursos ou estágios de manutenção dos sistemas elétricos das Anv da Frota AvEx / AIRBUS
- Cursos ou estágios de manutenção dos sistemas de Piloto Automático das Anv da Frota AvEx / AIRBUS
- Cursos ou estágios de manutenção de Conjuntos Dinâmicos das Anv da Frota AvEx / AIRBUS
- Cursos ou estágios de manutenção dos sistemas hidráulicos das Anv da Frota AvEx / AIRBUS
- Cursos ou estágios de manutenção de pás das Anv da Frota AvEx / AIRBUS
- Cursos ou estágios de classificação e dimensionamento de Partículas
- Cursos ou estágios do sistema M'ARMS (software RTB ou outros)
- Cursos ou estágios de materiais conjugados, reparos e compósitos de célula
- Cursos ou estágios de Documentação Técnica da Frota AvEx / AIRBUS
- Curso de Inspeção de Manutenção - HELIBRAS
- Curso de preparo de cargas

4.12. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços objeto deste ETP deverão ser realizados em oficinas da contratada preferencialmente localizadas na região sudeste, tendo em vista a proximidade com o Batalhão de Manutenção e Suprimento de Aviação do Exército, sediado em Taubaté /SP.

5. Levantamento de Mercado

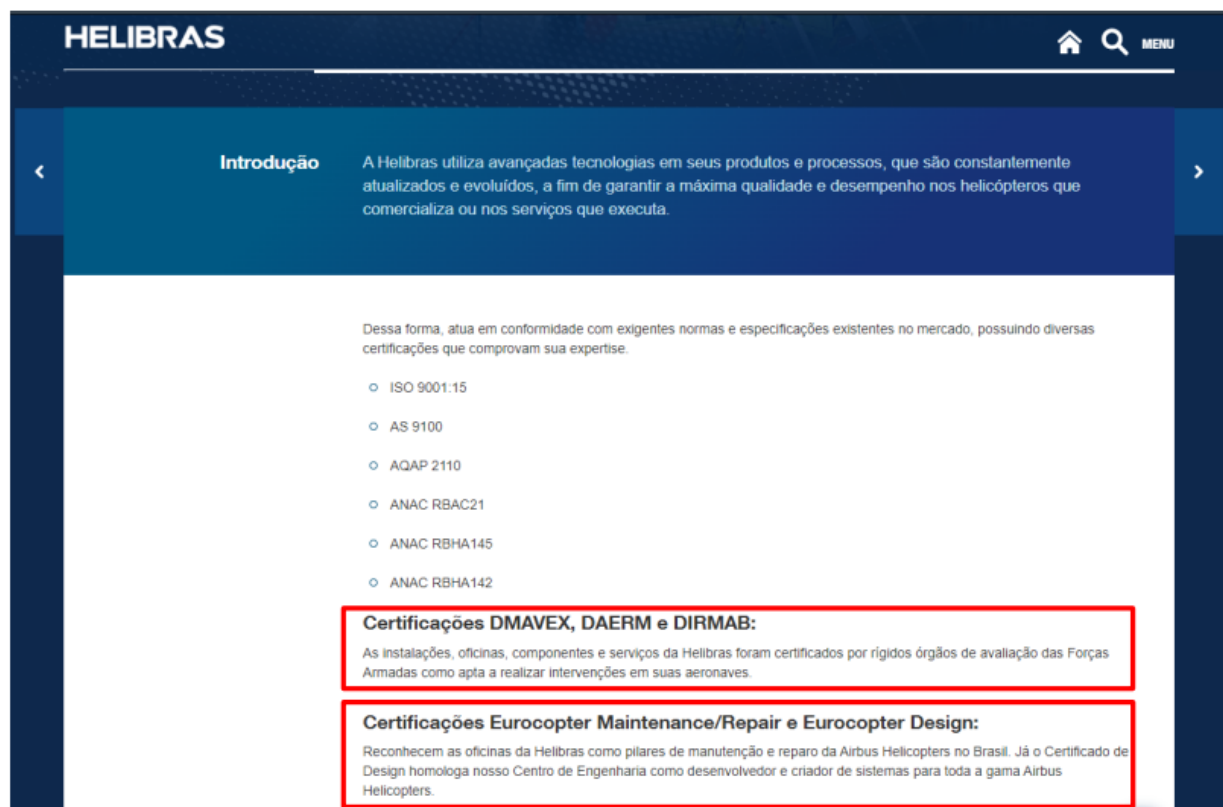
Após a realização de ampla pesquisa no sítio Portal de Compras do Governo Federal (<https://www.gov.br/pt-br>), não foram encontradas outras empresas capacitadas a realizar os serviços, objeto da contratação. Entretanto, foram localizados contratos similares com a empresa HELIBRAS junto a Marinha do Brasil e outros entes públicos.

Em consulta a documentação de manutenção do fabricante da aeronave verificou-se que a empresa Helibras é a única oficina no país autorizada a realizar os serviços objeto deste ETP.

As Certificações Eurocopter Maintenance/Repair, reconhecem as oficinas da HELIBRAS como pilares de manutenção e reparo da AIRBUS HELICOPTERS no Brasil, conforme informação extraído do sítio da empresa “Imagem 1 – Certificações da empresa HELIBRAS”, informação ratificada pelas Declarações da Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil (AIAB) - Ref. AIAB-026/2022, de 18 de novembro de 2022, Declaração da Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil (AIAB) - Ref. AIAB-027/2022, de 18 de novembro de 2022, Declaração de Exclusividade do Fabricante AIRBUS HELICOPTERS – Reparo e Revisão Geral Nível “D”, de 14 de novembro de 2022 e a Declaração de Exclusividade do Fabricante AIRBUS HELICOPTERS – Reparo e Revisão Geral Nível “O” e “I”, de 14 de novembro de 2022;

Outro fator que reforça essa questão é o fato da empresa HELIBRAS também ser certificada pelas três Forças Armadas, conforme anexos, na figura dos seus órgãos certificadores: Diretoria de Material de Aviação do Exército (DMAvEx), Diretoria de Material Aeronáutico e Bélico (DAERM) e pela Diretoria de Aeronáutica da Marinha (DIRMAB).

Imagem 1 – Certificações da empresa HELIBRAS



Fonte: https://www.helibras.com.br/website/po/ref/Certificações_72.html

Do exposto conclui-se que:

- Há inviabilidade fática de competição, ante a absoluta ausência de concorrentes; e
- A exclusividade da empresa HELIBRAS é absoluta em razão de ser, no País, a única certificada e autorizada, pela empresa AIRBUS HELICOPTERS, a executar os serviços de manutenção, capaz de prover os interesses da Administração.

A exclusividade absoluta torna, de pronto, inexigível a licitação.

6. Descrição da solução como um todo

Da escolha do Tipo de Solução (MANUTENÇÕES PROGRAMADAS E MANUTENÇÕES NÃO PROGRAMADAS), conforme determinação dos manuais de manutenção do fabricante (PRE - Programa Recomendado de Manutenção).

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

A seguir serão listadas algumas ações requeridas na Manutenção/Reparação de componentes e de aeronaves:

- A aplicação do programa de manutenção de aeronave, de acordo com as especificações dadas pelo fabricante com o fornecimento de material;
- O monitoramento, controle e implementação de Diretivas de Aeronavegabilidade ou Aplicação de Boletins de Serviços (AD, SB, ASB ou EASB), se for o caso;
- O monitoramento, controle e implementação de boletins de serviço publicados pelo fabricante da aeronave ou do componente específico, visando sua melhoria;
- A execução de revisão geral, reparo, inspeção, ou qualquer outra tarefa de manutenção, de acordo com o programa de manutenção da aeronave e com os dados do fabricante;
- A realização de inspeções periódicas requeridas, baseadas no tempo calendário ou no tempo em serviço ou em ciclos de voo /pousos;
- A aplicação de manutenções / reparos determinados por documentações especiais, emitidas pelo fabricante da aeronave após acidentes e incidentes, como os RDAS (*Repair Design Approval Sheet*).
- Realização das atividades de manutenção previstas no PRE, referentes às Inspeções Complementares Horárias e/ou Calendárias e seus múltiplos quando realizadas com Inspeções Básicas Tipo A e/ou T, conforme roteiro personalizado;
- Realização dos ensaios no solo, ajustes de vibração, preenchimento de toda documentação técnica e inspeção de segurança; e
- Correção de Discrepâncias.

Os estudos técnicos preliminares evidenciaram que a solução buscada com a contratação direta por inexigibilidade de licitação, nos termos do art. 74, caput, da Lei no 14.133/21, de empresa para realizar serviço de manutenção até o 3º nível, incluindo: reparo e revisão geral de componentes; “Expertise” de aeronaves e/ ou componentes; serviço de troca direta; Assistência técnica; nos componentes de fabricação AIRBUS HELICOPTERS utilizados nas aeronaves da Aviação do Exército (AvEx); e Treinamento, incluindo Full Flight Simulators (FFS), mostrou-se a melhor metodologia encontrada para que as aeronaves tenham sua capacidade plena de operação mantida ou reestabelecida, mantendo a Aviação do Exército com a capacidade operacional necessária.

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, fornecer assistência técnica e emissão de garantia para todos os itens reparados ou serviços realizados, bem como treinamento conforme demanda da contratante.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Nr O	Descrição	Quantidade estimada por ano
	Custos anuais de manutenção de 3º Nível - Ano 2022,	

1	incluindo assistência técnica	154 itens de 3º Nível
2	Revisão Geral e modernização de Caixa de Transmissão Principal (CTP) para modernização das Aeronaves Pantera	2 unidades
3	Revisão Geral e modernização de Caixa de Transmissão Principal (CTP) para compor estoque mínimo (<i>pool</i>)	1 unidade
4	Recuperação de aeronaves em caso de acidentes /incidentes	1 aeronave
5	Treinamento de Procedimentos em Emergência em Simulador de Voo aeronave H225M – JAGUAR	40 vagas
6	Revisão Geral de Cabeça de Rotor Principal da aeronave Cougar	1 unidade
7	Revisão Geral de Caixa de Transmissão Principal da aeronave Cougar	1 unidade
8	Realização de Cursos e Estágios, conforme PCE-ICN	37 vagas
9	Demanda reprimida de itens na triagem para envio - Reparo/Revisão Geral	83 Itens de 3º Nível
10	Atualização da Documentação Técnica de Aviação das Frotas Fennec, Pantera e Cougar	1 versão digital e 6 versões impressas

As quantidades apresentadas na tabela acima foram obtidas com base na execução do Contrato nº 020/2019-COLOG/DMAvEx, com mesmo objeto e demais parâmetros deste ETP, cuja vigência do último Termo Aditivo termina em março/2024.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 306.118.200,15

Nr O	Descrição	Quantidade por ano	Valor anual	COMPROVANTE
1	Custos anuais de manutenção de 3º Nível	154 itens de 3º Nível	R\$ 17.256.170,05	Anexo B - Desenvolvimento do Contrato nº 020 /2019-COLOG /DMAvEx - Ano 2022
2	Revisão Geral e modernização de Caixa de Transmissão Principal (CTP) para modernização das aeronaves Pantera	2 unidades	R\$ 10.602.023,96	Extrato do Orçamento da CTP - 1 unidade
3	Revisão Geral e modernização de Caixa de	1 unidade	R\$ 5.301.011,98	Extrato do Orçamento da CTP

	Transmissão Principal (CTP) para compor estoque mínimo (<i>pool</i>)			- 1 unidade
4	Recuperação de Aeronaves em caso de acidentes /incidentes	1 aeronave	R\$ 5.379.973,78	Extrato do Contrato de Recuperação da Anv EB1002
5	Treinamento de Procedimentos em Emergência em Simulador de Voo aeronave H225M – JAGUAR	40 vagas	R\$ 3.747.840,00	Extrato do PCE-ICN/2023 + Oferta Comercial nº OC-T-0010/2023
6	Revisão Geral de Cabeça de Rotor Principal da aeronave Cougar	1 unidade	R\$ 6.030.662,66	Extrato do Orçamento da CRP - 1 unidade
7	Revisão Geral de Caixa de Transmissão Principal da aeronave Cougar	1 unidade	R\$ 7.019.003,21	Extrato do Orçamento da CTP - 1 unidade
8	Realização de Cursos e Estágios, conforme PCE-ICN	37 vagas	R\$ 416.673,20	Extrato do PCE-ICN/2023 + Carta OT-D-049/23 - Orçamento de treinamentos
9	Demanda reprimida de itens na triagem para envio - Reparo/Revisão Geral	83 Itens de 3º Nível	R\$ 4.700.080,65	Relatório emitido no Sistema da Aviação do Exército - SISAvEx (emissão em: 20 NOV 23)
10	Atualização da Documentação Técnica de Aviação das Frotas Fennec, Pantera e Cougar	1 versão digital e 6 versões impressas	R\$ 770.200,54	Extrato do Contrato de Doc Tec
TOTAL ANUAL			R\$ 61.223.640,03	—
TOTAL 5 ANOS			R\$ 306.118.200,15	—

Valor de H/h para Serviços de Manutenção: R\$ 547,37 (quinhentos e quarenta e sete reais e trinta e sete centavos). Para detalhamento das quantidades de H/h, vide - Anexo III: Lista de Serviços/Capacidades da Oficina deste ETP.

A Chefia de Material de Aviação do Exército (CMAvEx), gestora do material de Aviação do Exército, pretende contratar os serviços objeto deste ETP, para a frota de aeronaves da Aviação do Exército, de fabricação AIRBUS, quais sejam: Cougar, Esquilo/Fennec, Jaguar e Pantera, conforme "Anexo III: Lista de Serviços/Capacidades da Oficina".

O anexo, supracitado, trás o detalhamento dos quantitativos máximos de serviços (H/h estimados) que poderão ser aplicados nas atividades a serem executadas, conforme

o PRE - Programa Recomendado de Manutenção ou para correção de discrepâncias conforme a demanda do contratante.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O disposto não se aplica na presente demanda, tendo em vista tratar-se de inexigibilidade de licitação de serviços de manutenção até o 3º nível, incluindo: reparo e revisão geral de componentes; “Expertise” de aeronaves e/ou componentes; serviço de troca direta; execução de *Repair Design Approval Sheet* (RDAS); assistência técnica nos componentes de fabricação AIRBUS HELICOPTERS utilizados nas aeronaves da Aviação do Exército (AvEx); e treinamento, incluindo *Full Flight Simulators* (FFS), o que significa uma quantidade muito elevada de itens, inviabilizando tecnicamente o parcelamento do objeto.

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 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 2024, do Centro de Obtenções do Exército (PAC /2024 - COEx) consta o Documento de Formalização da Demanda - DFD nº 429/2022 - DMAvEx, que trata da contratação de empresa para a prestação de serviço de manutenção até o 3º nível, incluindo: reparo e revisão geral de componentes; “Expertise” de aeronaves e/ou componentes; serviço de troca direta; execução de *Repair Design Approval Sheet* (RDAS); assistência técnica nos componentes de fabricação AIRBUS HELICOPTERS utilizados nas aeronaves da Aviação do Exército (AvEx); e treinamento, incluindo *Full Flight Simulators* (FFS).

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.

O resultado esperado é a Prontidão Logística da Força Terrestre (F Ter), considerando Prontidão Logística como sendo a capacidade de fazer face às demandas de apoio à

Força Terrestre em tempo de paz e em operações, fundamentada na doutrina, organização, adestramento, gestão das informações, efetividade, do ciclo logístico e capacitação continuada do capital humano.

A futura contratação objetiva atender o “OEL 1.1 – Garantir a Prontidão Logística da Força Terrestre”, aumentando disponibilidade das frotas de aeronaves da Aviação do Exército, e consequentemente, a capacidade de pronta resposta da Força Terrestre para fazer face 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 a Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012.

Por fim, ressalta-se que a não contratação dos serviços trará prejuízos diretos para a operacionalidade da frota de aeronaves da AvEx, 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.

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 do Exército em níveis elevados, e consequentemente para a operacionalidade do Exército Brasileiro.

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

Assegurar a operacionalidade da Aviação do Exército, com disponibilidade das aeronaves, através da manutenção de conjuntos, componentes e equipamentos de fabricação AIRBUS HELICOPTERS, mantendo a confiabilidade e a segurança de voo das operações aéreas.

13. Providências a serem Adotadas

Não se aplica, em razão da execução da execução integral dos serviços objeto da contratação ser de responsabilidade da empresa Contratada, incluindo a retirada, transporte e devolução dos itens que serão mantidos.

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 se mantido entre as instalações da CONTRATANTE e CONTRATADA;
- Produção de resíduos eletrônicos resultante de possíveis substituição de peças na execução dos serviços contratados, incluídas nesse universo as baterias sem utilidade;
- 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 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Política Nacional de Resíduos sólidos. Ainda, no que diz respeito ao tratamento dado à resíduos compostos por pilhas, baterias, produtos eletrônicos e seus componentes, deverá ser observado pela CONTRATADA a regulamentação dada pelo Decreto 10.240, de 12 de fevereiro de 2020, ao art. 33 da Lei nº12.305, de 2 de agosto de 2010.

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

Brasília, DF, 17 de janeiro de 2024.

Os estudos técnicos preliminares evidenciaram que a realização da contratação direta por inexigibilidade de licitação, nos termos do art. 74, I put, da Lei nº 14.133/21, de empresas para realizar serviço de manutenção até o 3º nível, incluindo: reparo e revisão geral de componentes; “Expertise” de aeronaves e/ ou componentes; serviço de troca direta; Assistência técnica; nos componentes de fabricação AIRBUS HELICOPTERS utilizados nas aeronaves da Aviação do Exército (AvEx); e Treinamento, incluindo *Full Flight Simulators* (FFS), mostrou-se viável tecnicamente, podendo ser dada continuidade ao processo.

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](#).

CARLOS EDUARDO GONCALVES DA SILVA

Pesquisador de preços

JAIRTON MOREIRA CHARPINEL

Agente de contratação

ELBER FABIO DOS SANTOS

Chefe da Seção de Manutenção de Aviação

Despacho: Aprovo o ETP elaborado pela equipe de planejamento de contratação.

FRANCISCO WELLINGTON FRANCO DE SOUZA

Autoridade Demandante

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Declaração_AIAB_2022_-_026_-_Treinamento_H225_e_outros_-_Assinada (1).pdf (132.65 KB)
- Anexo II - Declaração_AIAB_2022_-_027_-_Esquilo_e_outros_-_Assinada (1).pdf (145.15 KB)
- Anexo III - ANEXO_III_-_Lista_de_Serviços-Capacidade_da_oficina (1).pdf (1.15 MB)
- Anexo IV - Exclusivity_D_Level,_HCare (1).pdf (289.99 KB)
- Anexo V - Exclusivity_O_and_I_Levels (1).pdf (278.28 KB)