BASE AEREA DE NATAL - BANT

Estudo Técnico Preliminar 50/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 67703.000481/2026-54

2. Descrição da necessidade

2.1. O Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI) é uma organização do Comando da Aeronáutica (COMAER) que tem por finalidade executar e/ou prestar apoio às atividades de lançamento e rastreio de engenhos aeroespaciais e de coleta e processamento de dados de suas cargas úteis, bem como executar os testes, experimentos, pesquisa básica ou aplicada e outras atividades de desenvolvimento tecnológico de interesse da Aeronáutica, relacionados com a Política da Aeronáutica para Pesquisa e Desenvolvimento e com a Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais, ou relacionados com as necessidades operacionais das instituições que utilizam os serviços do Centro.

2.2. Dentro destas atribuições, a Seção de Gestão Integrada (SGI) coordena as ações referentes ao planejamento, à implementação, ao controle e à avaliação das atividades e dos assuntos no âmbito da área da Qualidade, do Meio Ambiente e Saúde e da Segurança Ocupacional relativas ao dia a dia do CLBI e nas Operações de Lançamento de engenhos aeroespaciais;

2.3 Este processo tem por objeto a contratação de empresas especializadas para a prestação de serviços relacionados à segurança do trabalho e meio ambiente, visando atender às necessidades operacionais do Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), em apoio às atividades de lançamento e rastreio de engenhos aeroespaciais, bem como à manutenção da segurança operacional, ambiental e institucional. A contratação dos serviços elencados justifica-se pela necessidade de assegurar o cumprimento das Normas Regulamentadoras (NR), da legislação ambiental vigente e das diretrizes internas aplicáveis, contribuindo para a prevenção de acidentes, a proteção da saúde dos trabalhadores, o licenciamento ambiental junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) das atividades do Centro de Lançamento da Barreira do Inferno e a manutenção da regularidade administrativa e operacional do CLBI.

2.4 A seguir, encontram-se relacionados os itens objeto da contratação, acompanhados de suas respectivas descrições, especificações técnicas e finalidades, de modo a atender às necessidades identificadas e assegurar a adequada execução das atividades previstas.

a) Item 01 ao Item 13 – Cursos e palestras na área de segurança do trabalho e do meio ambiente

Considerando o apoio às atividades de lançamento e rastreio de engenhos aeroespaciais, a contratação de empresas especializadas para a realização de cursos e palestras na área de segurança do trabalho e meio ambiente mostra-se necessária para assegurar o adequado controle dos treinamentos do efetivo da Organização Militar (OM), em conformidade com as Normas Regulamentadoras (NR) aplicáveis às atividades desenvolvidas no CLBI. Essas ações visam capacitar militares e servidores para a execução de atividades de risco, contribuindo para o aumento da segurança operacional, a prevenção de acidentes e a manutenção da regularização deste Centro de Lançamento, em atendimento à Instrução do Comando da Aeronáutica – ICA 121-6/2026, referente à Visita Técnica nas Organizações Militares Subordinadas ao DCTA.

Em anexo, apresentam-se a Tabela 1, referente às palestras solicitadas, e a Tabela 2, relativa aos treinamentos e cursos, ambas contendo a descrição dos respectivos objetivos, conteúdos programáticos, cargas horárias, profissionais habilitados e modalidades de realização.

b) Item 14 – Serviço de aluguel de caçamba para retirada de resíduos diversos

A contratação do serviço de aluguel de caçamba para retirada de resíduos diversos é essencial para assegurar a adequada gestão dos resíduos sólidos gerados e acumulados no âmbito do CLBI, especialmente aqueles localizados em áreas de difícil acesso, identificadas como prioritárias em vistoria técnica realizada pela equipe da Divisão Ambiental da DIRINFRA. Tal vistoria ocorreu no contexto do processo de licenciamento ambiental em andamento junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Processo nº 02001.020163/2025-91, e evidenciou a existência de múltiplas não conformidades ambientais que demandam intervenções imediatas, visando ao atendimento da legislação ambiental federal e à preparação para o licenciamento ambiental corretivo do CLBI. O referido licenciamento constitui requisito indispensável para a viabilização das operações comerciais de lançamento a serem realizadas por operadores privados a partir deste Centro de Lançamento, estando tal expansão alinhada aos objetivos estabelecidos na Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE).

A tabela 3,em anexo, apresenta as especificações e detalhes sobre o aluguel da caçamba.

c) Item 15 – Análise ergonômica do trabalho

A contratação de empresa especializada para realização de Análise Ergonômica do Trabalho (AET) justifica-se pela necessidade de avaliar, de forma técnica e sistematizada, as condições ergonômicas dos ambientes, atividades e postos de trabalho da organização, visando à identificação de fatores de risco que possam comprometer a saúde, segurança, conforto e desempenho dos servidores e militares do CLBI.

A AET permitirá diagnosticar as condições de execução das atividades laborais, considerando aspectos biomecânicos, organizacionais e cognitivos do trabalho, possibilitando a identificação de inadequações ergonômicas e subsidiando a adoção de medidas preventivas e corretivas.

A contratação também visa ao atendimento das exigências legais estabelecidas na Norma Regulamentadora nº 17 (NR-17 – Ergonomia), bem como à obtenção de recomendações técnicas que orientem a melhoria das condições de trabalho, a adequação dos postos às características psicofisiológicas dos trabalhadores e o aprimoramento dos processos e ambientes laborais. Dessa forma, a realização da AET contribuirá para a promoção de ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis, além de apoiar a gestão institucional na implementação de ações voltadas à melhoria contínua das condições de trabalho.

A tabela 4, em anexo, apresenta as especificações e detalhes sobre a análise ergonômica do trabalho.

2.5 O serviço objeto da presente contratação é classificado como serviço comum, nos termos do art. 6º, inciso XXII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que consiste na prestação de Serviços de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente do CLBI, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no instrumento convocatório, com base em especificações usuais de mercado, não demandando soluções técnicas inovadoras ou de elevada complexidade. Tal característica permite a adequada comparação entre propostas e a seleção da mais vantajosa para a Administração, nos termos da legislação vigente.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEÇÃO DE GESTÃO INTEGRADA - SGI	CAMILA DANTAS GADELHA SARAIVA RIBEIRO – ANALISTA EM C&T
SEÇÃO DE GESTÃO INTEGRADA - SGI	LEONARDO DE OLIVEIRA MEDEIROS - ANALISTA EM C&T

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Deverá ser realizado no mínimo os serviços especificados na planilha de formação de preços.

4.2 Os serviços serão executados de acordo com as necessidades e solicitações do órgão requisitante, onde na contratação do objeto deverá observar os requisitos de qualificação técnica da empresa vencedora e da sua equipe de trabalho.

4.3. A execução contratual deverá observar critérios de sustentabilidade, sempre que possível, tais como a utilização de equipamentos com menor consumo energético, materiais reutilizáveis ou recicláveis e adequada destinação de resíduos gerados durante a prestação dos serviços, em consonância com as diretrizes de contratações sustentáveis da Administração Pública.

4.4. Em relação à integridade e transparência do processo, o mesmo deverá estar de acordo com a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, a qual regulamenta o direito constitucional de acesso dos cidadãos às informações públicas, tendo em vista que o objeto constante da presente contratação não é considerado de acesso sigiloso.

4.5. No que se refere ao sigilo das informações presentes no certame e classificação na lei acima mencionada, não há necessidade de classificar partes ou conteúdo integral deste processo como sigiloso.

4.6. Cabe relatar que este Órgão não utilizou o catálogo eletrônico de padronização previsto no inciso I do § 1º do Art. 40 da Lei nº 14.133/2021 e previsto na lista de verificação da AGU, pelo motivo abaixo relacionado:

4.7. A Portaria Seges/ME nº 938, de 2 de fevereiro de 2022, instituiu o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, em atendimento ao disposto no inciso II do art. 19 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, como forma de solução de gerenciamento centralizado para uniformizar os itens contratados pela Administração Pública, conferindo maior economicidade nos gastos públicos e racionalização de recursos em contratações cujas necessidades podem ser atendidas por bens, serviços e obras padronizados.

4.8. Em consulta ao Catálogo eletrônico de Padronização, disposto no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, tem-se que não estão contemplados itens padronizados que atendam ao objeto almejado por este Órgão, qual seja, a prestação de Serviços de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente do CLBI.

4.9. Face ao exposto, a justificativa para a não utilização do catálogo eletrônico de padronização, acima relacionada, atende ao § 2º do Art. 19 da Lei nº 14.133/2021.

5. Levantamento de Mercado

5.1. O levantamento de mercado foi realizado com a finalidade de identificar as alternativas disponíveis para a contratação dos Serviços de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente do CLBI, contemplando análise técnica e econômica das soluções existentes, consulta a contratações similares realizadas por outros órgãos públicos e verificação da dinâmica do setor.

5.2. Observou-se que o mercado é amplamente composto por empresas especializadas na prestação de serviços de segurança do trabalho, saúde ocupacional, capacitações normativas, análises ergonômicas, gestão ambiental e gerenciamento de resíduos, havendo diversidade de fornecedores aptos a atender às exigências legais, regulamentares e técnicas aplicáveis.

5.3. A análise de contratações similares evidenciou a predominância da utilização do Pregão Eletrônico, frequentemente associado ao Sistema de Registro de Preços, em razão da natureza sob demanda desses serviços, da necessidade de flexibilidade quantitativa e da possibilidade de ampliação da competitividade entre fornecedores.

5.4. Foram avaliadas as seguintes alternativas de contratação:

SOLUÇÃO A – Pregão Eletrônico para Registro de Preços a ser realizado pela BANT

Consiste na realização de procedimento licitatório próprio, na modalidade Pregão Eletrônico, sob o Sistema de Registro de Preços, conduzido pela Base Aérea de Natal (BANT).

Análise técnica:
Permite a definição de especificações alinhadas às peculiaridades operacionais, ambientais e de segurança do CLBI, possibilitando a adequada delimitação dos serviços, capacitações e análises técnicas requeridas.

Análise econômica:
Favorece a ampla competitividade entre fornecedores, possibilita a obtenção da proposta mais vantajosa e viabiliza contratações parceladas, conforme a necessidade administrativa.

Vantagens identificadas:
a) maior aderência às necessidades institucionais;
b) flexibilidade de contratação sob demanda;
c) maior controle da formação de preços;
d) ampliação da competitividade;
e) redução de riscos de contratação antieconômica

SOLUÇÃO B – Participação em Intenção de Registro de Preços (IRP) com outros órgãos

Consiste na participação em procedimento conduzido por outro órgão, com compartilhamento de demandas.

Análise técnica:
Possibilita ganho de escala, porém apresenta risco de inadequação das especificações às particularidades operacionais do CLBI.

Análise econômica:
Pode reduzir preços unitários, mas há risco de contratação de escopo genérico e parcialmente aderente às necessidades institucionais.

SOLUÇÃO C – Adesão à Ata de Registro de Preços de outros órgãos

Consiste na adesão a ata vigente como órgão não participante.

Análise técnica:
Apresenta limitação quanto à customização das especificações e menor controle sobre o escopo contratado.

Análise econômica:
Apesar da celeridade, não assegura a obtenção da proposta mais vantajosa, pois os preços foram definidos com base em realidade diversa.

SOLUÇÃO D – Dispensa de Licitação, nos termos do art. 75 da Lei nº 14.133/2021

Consiste na contratação direta nas hipóteses legalmente previstas.

Análise técnica:
Não se mostra adequada para o conjunto do objeto, em razão da diversidade e do volume de serviços a serem demandados.

Análise econômica:
A limitação da competitividade reduz a possibilidade de obtenção da proposta mais vantajos

5.6. Justificativa da Solução Escolhida

Após análise comparativa, conclui-se que a **SOLUÇÃO A – Pregão Eletrônico para Registro de Preços a ser realizado pela BANT** é a alternativa que melhor atende ao interesse público.

Os Serviços de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente do CLBI possuem natureza não continuada, caracterizando-se como serviços executados sob demanda, com ocorrências variáveis ao longo do tempo, relacionadas a capacitações, análises técnicas, ações de adequação ambiental e apoio às operações de lançamento.

Nesse contexto, o Sistema de Registro de Preços mostra-se a modelagem mais adequada, pois permite a contratação futura e parcelada dos serviços, conforme a necessidade da Administração, sem obrigatoriedade de execução integral dos quantitativos estimados.

A solução adotada assegura:
a) ampla competitividade;
b) adequação técnica às necessidades institucionais;
c) flexibilidade administrativa;
d) eficiência na gestão orçamentária;
e) seleção da proposta mais vantajosa, em consonância com a Lei nº 14.133/2021.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Dentre as alternativas analisadas, a **Solução A — Pregão Eletrônico para Registro de Preços a ser realizado pela BANT** apresenta-se como a mais adequada, por possibilitar a ampla competitividade entre fornecedores, a definição precisa das especificações técnicas compatíveis com as necessidades institucionais e a contratação sob demanda dos Serviços de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente do CLBI, assegurando maior controle da formação de preços e flexibilidade na execução.

6.2 A escolha por essa solução está alinhada com os princípios da economicidade, eficiência e isonomia previstos na Lei nº 14.133/2021, além de atender às diretrizes do planejamento da contratação, com menor risco de práticas antieconômicas.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 A definição das quantidades para cada item justifica-se pela necessidade de atender às demandas operacionais, de treinamento e de segurança do Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), considerando a realização simultânea de atividades, a rotatividade das equipes e a descentralização dos pontos de atuação.

7.2 No que se refere aos cursos, a contratação foi dimensionada com base na quantidade de militares e servidores que compõem o efetivo do CLBI, visando atender à demanda de capacitação necessária ao adequado desempenho das atividades desenvolvidas no Centro.

7.3 Dessa forma, a quantidade estabelecida mostra-se adequada, proporcional e compatível com as necessidades operacionais, não caracterizando excesso, mas sim garantindo eficiência, segurança e continuidade das atividades do CLBI ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 229.377,56

8.1 O valor estimado da contratação é: R$ 229.377,56 (Duzentos e vinte e nove mil trezentos e setenta e sete reais e cinquenta e seis centavos), segundo levantamento de preços realizado em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Caderno de Logística – Pesquisa de Preços (versão 2023), na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65 /2021 e no art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

8.2 Para obtenção do valor de referência, foi realizada pesquisa de preços do Governo Federal, disponível no endereço eletrônico http://compras.gov.br. Contudo, verificou-se que nem todos os itens pretendidos foram encontrados na referida base de dados, sendo necessário complementar a pesquisa por meio de orçamentos obtidos junto a fornecedores ou em sítios eletrônicos.

8.3 Dessa forma, para os itens não disponíveis na ferramenta pesquisa de preços do compras.gov.br, foi realizada pesquisa de mercado, a fim de complementar as informações e possibilitar a definição do valor de referência dos itens solicitados.

8.4 Em anexo, segue tabela com descrição dos itens, quantidades e valores.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 O objeto da presente contratação será **parcelado**, conforme alínea b) do inciso V do Art. 40 da Lei nº 14.133/2021 e § 2º do mesmo artigo, que dispõe sobre a possibilidade e recomendação do parcelamento do objeto com vistas a ampliar a competitividade, favorecer a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, e buscar a proposta mais vantajosa para a Administração.

9.2 A decisão de **parcelar** a contratação foi tomada após análise técnica das características do objeto, da estrutura do mercado e da experiência de contratações anteriores, constatando-se que o fracionamento não compromete a execução dos Serviços de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente do CLBI, tampouco acarreta perda da economia de escala, tendo em vista que tais itens são usualmente ofertados de forma independente por fornecedores especializados.

9.3 Conforme dispõe o § 3º do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento não deve ser adotado quando:
I – a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;
II – o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;
III – o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

9.4 Contudo, após avaliação da equipe de planejamento, foi constatado que nenhuma das hipóteses impeditivas acima se aplica ao presente caso. A contratação em lotes distintos é viável, segura e vantajosa à Administração, permitindo o aproveitamento de diferentes fornecedores especializados em cada tipo de serviço, bem como a adequação às unidades de medida usuais do mercado.

9.5 Na aplicação do princípio do parcelamento, também foram considerados fatores como a viabilidade técnica da divisão do objeto em lotes independentes, o aproveitamento das peculiaridades do mercado fornecedor e o estímulo à ampla concorrência, com vistas à obtenção de melhores condições comerciais e à mitigação de riscos contratuais decorrentes da concentração em um único fornecedor.

9.6 Dessa forma, optou-se pelo **parcelamento** do objeto segundo suas características de fornecimento, por meio da distinção das unidades de medida usuais e compatíveis com os serviços a serem prestados, o que assegura maior eficiência, transparência e vantajosidade na contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Essa contratação independe de contratações correlatas ou complementares, uma vez que o objeto da presente contratação pode ser executado de forma autônoma e independente, sem a necessidade de interdependência com outros processos licitatórios ou contratações previamente realizadas ou em andamento.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A presente contratação encontra respaldo institucional conforme previsão no Plano de Contratações Anual 2026.

1. ID PCA no PNCP: 00394429000100-0-000009/2026
2. Data de publicação no PNCP: 08/05/2025

3. Id do item no PCA: 1931
4. Classe/Grupo: 732
5. Identificador da Futura Contratação: 120631-109/2026

11.2 A contratação objeto deste Estudo foi devidamente prevista, e sua viabilidade foi analisada na fase de planejamento do Plano Anual de Contratações, passando, no presente momento, à fase de execução.

11.3 Constata-se, à luz da DCA nº 11-1, que a contratação pretendida está integralmente alinhada ao planejamento institucional previamente estabelecido, estando em consonância com as diretrizes estratégicas do Comando da Aeronáutica e com as necessidades operacionais do Centro de Lançamento da Barreira do Inferno.

11.4 No que pese às despesas referentes ao processo em questão, estas estão em conformidade com o inciso II do art. 16 da Lei Complementar nº 101/2000, haja vista não se tratar de criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarrete aumento de despesa, mas sim de atendimento a demanda previamente planejada e compatível com a Lei Orçamentária Anual, o Plano Plurianual e a Lei de Diretrizes Orçamentárias.

11.5 As contratações públicas descritas neste documento estão alinhadas ao Plano Anual de Contratações (PAC) da GUARNAE-NT, elaborado em conformidade com as diretrizes do Plano Plurianual (PPA), da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e da Lei Orçamentária Anual (LOA), conforme previsto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 A contratação proporcionará melhoria das condições de segurança e saúde no trabalho, por meio da capacitação dos militares e servidores, da prevenção de acidentes e da adoção de práticas alinhadas às normas de segurança e ergonomia. Também permitirá o atendimento às exigências legais e ambientais, reduzindo riscos de responsabilizações, autuações e passivos administrativos, além de assegurar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

12.2 Sob a perspectiva da eficiência administrativa, a solução possibilitará atendimento sob demanda com maior planejamento e padronização, evitando contratações fragmentadas e reduzindo retrabalho. Como resultado, espera-se a otimização dos recursos públicos, fortalecimento da cultura de prevenção e sustentabilidade e maior segurança na execução das atividades finalísticas do CLBI.

12.3 Por fim, a contratação promoverá o fortalecimento da cultura organizacional de segurança, sustentabilidade e prevenção, alinhando as práticas institucionais às boas práticas de gestão pública e contribuindo para a continuidade segura e eficiente das atividades finalísticas do CLBI.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Os servidores que atuarão no processo de contratação e recebimento do objeto licitatório em pauta serão nomeados através de publicação em Boletim Interno, para agirem como representantes credenciados da Administração junto à CONTRATADA, como responsáveis pela fiscalização da entrega e recebimento do objeto.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A empresa contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade durante a execução dos serviços, observando a legislação ambiental vigente, bem como os princípios estabelecidos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (edição 2025), especialmente no que tange ao uso racional de recursos naturais e ao correto manejo de resíduos.

14.2. As seguintes práticas deverão ser observadas:

- Fornecimento de água com parâmetros de qualidade e devidamente tratada, conforme os padrões estabelecidos na Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005;

- Utilização de produtos para tratamento de água registrados junto ao órgão federal competente, conforme o Decreto nº 7.802, de 11 de julho de 1989;
- Adoção de procedimentos para o gerenciamento de resíduos sólidos, conforme a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010;
- Emprego de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que atendam às classificações e especificações estabelecidas pela ANVISA;
- Observância à Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto ao uso de equipamentos que emitam ruído no desempenho de suas funções;
- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados aos empregados para a execução dos serviços, conforme normas regulamentadoras de segurança do trabalho;
- Realização de programa interno de treinamento de seus empregados, com foco na redução do consumo de energia elétrica, de água e da produção de resíduos sólidos, conforme diretrizes ambientais aplicáveis;
- Realização da separação de resíduos recicláveis descartados, com destinação às associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis, nos termos da Instrução Normativa MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995, e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;
- Respeito às Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) relacionadas ao tratamento e descarte de resíduos sólidos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1 Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

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.

TAFANY OLIVEIRA DE SOUZA VIZCAINO

Equipe de Planejamento

CAMILA DANTAS GADELHA SARAIVA RIBEIRO

Equipe de Planejamento

LEONARDO DE OLIVEIRA MEDEIROS

Equipe de Planejamento

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Data/Hora de Criação:	10/04/2026 13:36:13
Páginas do Documento:	9
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	10
Hash MD5:	0c333651ef6e34f7ec60a410e84c7df1
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

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

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Civil LEONARDO DE OLIVEIRA MEDEIROS no dia 22/06/2026 às 08:09:54 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Civil CAMILA DANTAS GADELHA SARAIVA RIBEIRO no dia 22/06/2026 às 08:14:14 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten TAFANY OLIVEIRA DE SOUZA VIZCAINO no dia 22/06/2026 às 08:43:15 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap DEBORA DANTAS MORENO no dia 22/06/2026 às 09:04:50 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel ISAAC CORDEIRO DA FONSECA NETO no dia 22/06/2026 às 10:58:26 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int JOSÉ ALFREDO REZENDE SILVA no dia 22/06/2026 às 11:50:09 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Tabela 1 – Palestras

Item	Serviço	Descrição	Modalidade
1	**Palestra sobre Educação Ambiental e Sustentabilidade**	**Objetivo:** Sensibilizar os colaboradores sobre a importância das práticas sustentáveis, conectando a preservação do meio ambiente com as ações individuais e coletivas. A palestra deve focar na mudança de hábitos de forma leve, objetiva e de fácil aplicação na rotina da empresa e da família **Conteúdo Programático esperado:** • Conexão Ambiental: • Sustentabilidade ao Nosso Alcance: • Redução de Desperdícios: • Consumo Consciente; • Cidadania e Responsabilidade; • Dicas Práticas de Consumo. **Carga horária mínima:** 1h de palestra **Profissionais habilitados:** Com experiência comprovada em palestras sobre o referido tema e especialistas em ecossistemas, biodiversidade e educação ambiental, podendo ser nível superior ou nível técnico.	Presencial *(in company*) (A ser realizado no auditório do CLBI com capacidade para até 100 pessoas)
2	**Palestra sobre Coleta Seletiva de Resíduos**	**Objetivo:** Promover o diálogo e o engajamento dos colaboradores sobre a preservação ambiental e a gestão correta de resíduos. A abordagem deve ser pautada em uma linguagem acessível, clara e focada na aplicabilidade das ações no dia a dia do ambiente de trabalho. **Conteúdo Programático esperado:** • Consciência Ambiental na Prática; • Coleta Seletiva Descomplicada; • Uso Inteligente de Recursos; • Sustentabilidade Integrada; • Espaço de Diálogo **Carga horária mínima:** 1h de palestra **Profissionais habilitados:** Com experiência comprovada em palestras sobre o referido tema, especialista em educação ambiental, podendo ser nível superior ou nível técnico.	Presencial (*in company)* (A ser realizado no auditório do CLBI com capacidade para até 100 pessoas)
3	**Palestra sobre Saúde e Bem-Estar no Ambiente de Trabalho**	**Objetivo:** Promover a conscientização sobre a importância do autocuidado e da manutenção de hábitos saudáveis na rotina profissional. A abordagem deve ser clara e motivadora, focando na prevenção de doenças e na melhoria do clima organizacional e da saúde mental. **Conteúdo Programático esperado:** • Pilares do Bem-Estar; • Gestão do Estresse e Ansiedade • Ergonomia e Postura; • Hábitos Saudáveis; e • Cuidado Mútuo **Carga horária mínima:** 1h de palestra **Profissionais habilitados:** Com experiência comprovada em palestras sobre o referido tema, podendo ser: Psicólogo; Fisioterapeuta; Enfermeiro(a) do Trabalho; Nutricionista; e/ou Educador Físico	Presencial (i*n company*) (A ser realizado no auditório do CLBI com capacidade para até 100 pessoas)
4	**Palestra sobre Trabalho em Equipe e Comunicação Segura**	**Objetivo:** Fortalecer a integração entre os colaboradores e aprimorar o fluxo de informações internas. O foco é demonstrar como uma comunicação clara e o apoio mútuo previnem falhas operacionais, reduzem conflitos e garantem um ambiente de trabalho mais seguro e produtivo. **Conteúdo Programático esperado:** • A Engrenagem do Time; • Comunicação Segura; • Empatia e *Feedback*;	Presencial (*in company)* (A ser realizado no auditório do CLBI com capacidade para até 100 pessoas)

		• Prevenção de Falhas por Omissão; e • Atitude Colaborativa. **Carga horária mínima:** 1h de palestra **Profissionais habilitados:** Com experiência comprovada em palestras sobre o referido tema, podendo ser: Psicólogo(a) Organizacional; Administrador com foco em Gestão de Pessoas; e/ou Consultor de Treinamento e Desenvolvimento (T&D)	
5	**Palestra sobre Ergonomia Aplicada ao Trabalho**	**Objetivo:** Orientar os colaboradores sobre a importância da postura correta e da organização do posto de trabalho para prevenir dores e lesões. A abordagem deve ser prática e educativa, focada em adaptações simples que aumentam o conforto e a disposição durante a jornada de trabalho. **Conteúdo Programático esperado:** • Ergonomia no Cotidiano; • Ajuste do Posto de Trabalho; • *Postura Consciente*; • Pausas Ativas e Mobilidade; e • Prevenção de LER/DORT. **Carga horária mínima:** 1h de palestra **Profissionais habilitados:** Com experiência comprovada em palestras sobre o referido tema, podendo ser: Nível superior ou técnico com especialização em Ergonomia; Educador Físico com foco em mobilidade, alongamento e dinâmica corporal;	Presencial (*in company*) (A ser realizado no auditório do CLBI com capacidade para até 100 pessoas)
6	**Palestra sobre Cultura de Segurança e Comportamento Seguro**	**Objetivo:** Fortalecer a mentalidade de prevenção através da percepção de riscos e da autorresponsabilidade. A abordagem deve focar no “fator humano”, incentivando o colaborador a adotar comportamentos seguros de forma voluntária e consciente, visando o bem-estar individual e coletivo. **Conteúdo Programático esperado:** • Percepção de Riscos; • A Escolha pelo Seguro; • Cuidado Ativo; • Fatores que Influenciam o Comportamento; e • Segurança Além da Empresa. **Carga horária mínima:** 1h de palestra **Profissionais habilitados:** Com experiência comprovada em palestras sobre o referido tema, podendo ser Nível superior ou nível Técnico.	Presencial (*in company*) Presencial (*in company*) (A ser realizado no auditório do CLBI com capacidade para até 100 pessoas)

Tabela 2 – Cursos e treinamentos

Item	Serviço	Descrição	Modalidade
7	**Treinamento sobre Operação Segura de Motosserra e Motopoda (NR 31)**	**Objetivo:** Capacitar os colaboradores para a operação segura, manutenção preventiva e manuseio correto de motosserras e motopodas. O treinamento visa atender à NR-31 (Segurança no Trabalho na Agricultura) e ao IBAMA (Portaria 3.045/2019), garantindo a prevenção de acidentes e a regularidade legal da atividade. **Com emissão de certificado.** **Conteúdo Programático:** Conforme conteúdo programático relativo à sua utilização constante no manual de instruções de motoserra, acrescido dos seguintes conteúdos práticos: a) riscos no uso de motosserras e motopodas, incluindo ruído, vibração, queimaduras, partes cortantes, manuseio de combustíveis e lubrificantes e afiação de correntes de motosserras; b) técnicas de cortes de árvores, incluindo derrubada, direcionamento de queda, remoção de árvores cortadas que permanecem suspensas por galhos de outras árvores, desgalhamento, traçamento/toragem; e	Presencial (*in company*) (Teórico + Prático)

		c) posturas corporais para preservar a coluna vertebral e manter o equilíbrio durante operação de motosserras e motopodas. **Carga horária:** 16 horas (teórica e prática) **Número Alunos:** 30 **Profissionais habilitados:** O instrutor deve ter proficiência comprovada no assunto, sob a responsabilidade de profissional qualificado em segurança no trabalho. (com vasta experiência prática e certificação de instrutor para este equipamento específico). formação de nível superior ou técnico na área correlata	
8	**Treinamento sobre Operação Segura de Roçadeira Costal Motorizada e Derriçadeira (NR 31)**	**Objetivo**: Instruir e habilitar os colaboradores para a operação segura e manutenção básica de roçadeiras costais motorizadas e derriçadeiras. O treinamento visa o cumprimento da NR-31 (Segurança no Trabalho na Agricultura), focando na prevenção de acidentes, ergonomia e eficiência no manejo da vegetação ou colheita. **Com emissão de certificado.** **Conteúdo Programático:** conteúdo programático relativo à sua utilização constante do manual de instruções. • Segurança na Operação; • Equipamentos de Proteção Individual (EPIs); • Componentes e Dispositivos; • Manutenção Preventiva; • Técnicas de Roçada e Derriça; e • Primeiros Socorros **Número Alunos:** 30 **Carga horária:** 4 horas (4 horas teóricas e 4 horas práticas) **Profissionais habilitados:** O instrutor deve ter proficiência comprovada no assunto, sob a responsabilidade de profissional qualificado em segurança no trabalho. (com vasta experiência prática e certificação de instrutor para este equipamento específico).	Presencial (*in company*) (Teórico + Prático)
9	**Treinamento sobre Radiação Não Ionizante**	**Objetivo**: Instruir os colaboradores sobre os riscos associados à exposição a radiações não ionizantes (como radiação solar/UV, infravermelho, radiofrequência e campos eletromagnéticos) no ambiente de trabalho (antenas de alta potência - Radar). O foco é a adoção de medidas preventivas, uso correto de proteções e compreensão dos limites de exposição segura. **Com emissão de certificado.** **Conteúdo Programático:** • O que são Radiações Não Ionizantes; • Radiação não ionizante de radares; • Riscos à Saúde; • Medidas de Controle; • Uso de Equipamentos de Proteção (EPIs); • Sinalização e Segurança; e • Hábitos de Prevenção **Carga horária**: 8 horas **Número Alunos:** 30 **Profissionais habilitados**: Com proficiência comprovada na área de radiação, podendo ser nível superior ou técnico (especialista em radiação).	Presencial (*in company*)
10	**Treinamento para Operador de Caminhão Munck (NR 11)**	**Objetivo**: Capacitar e habilitar os colaboradores para a operação segura e eficiente de caminhão munck, conforme as exigências da NR-11 e NR-12. O foco está na prevenção de tombamentos, queda de cargas e acidentes com redes elétricas, além da correta manutenção do equipamento. **Com emissão de certificado.** **Conteúdo Programático:** • Legislação e Normas; • Conhecimento do Equipamento; • Capacidade e Estabilidade (patolamento);	Presencial (*in company*) (Teórico + Prático)

		• Acessórios de Movimentação; • Inspeção do equipamento, amarração de cargas; • Operação Segura; e • Checklist Diário. **Carga horária**: 16 horas (8 horas teóricas e 8 horas práticas) **Número Alunos:** 30 **Profissionais habilitados**: O instrutor deve ter proficiência comprovada no assunto, sob a responsabilidade de profissional qualificado em segurança no trabalho (com certificação de instrutor de máquinas pesadas e vasta experiência em movimentação de carga). **Caminhão Munck:** Será fornecido pelo CLBI	
11	**Treinamento para Operador de Empilhadeira (NR 11)**	**Objetivo**: Capacitar e habilitar os colaboradores para a operação segura e eficiente de empilhadeiras a combustão (GLP/Diesel), conforme a NR-11 (Transporte e Manuseio de Materiais). O foco é o domínio do equipamento, prevenção de tombamentos, atropelamentos e queda de cargas em armazéns e pátios. **Com emissão de certificado.** **Conteúdo Programático:** • Legislação; • Conhecimento da Máquina; • Equilíbrio e Carga; • Operação Prática; • Segurança no Abastecimento; e • Checklist de Segurança **Carga horária**: 16 horas (8 horas teóricas e 8 horas práticas) **Número Alunos:** 30 **Profissionais habilitados**: Instrutor com Proficiência Comprovada (com experiência em operação logística). formação de nível superior ou técnico na área correlata. **Empilhadeira:** Será fornecida pelo CLBI	Presencial (*in company*) (Teórico + Prático)
12	**Curso de formação para membros da CIPA (NR 05)**	**Objetivo**: Capacitar os colaboradores para atuarem como membros na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e Assédio – CIPA, em atendimento à Norma Regulamentadora NR 5. **Com emissão de certificado.** **Conteúdo Programático:** • Estudo do ambiente e das condições de trabalho; • Noções sobre acidentes e doenças relacionadas ao trabalho; • Metodologia de investigação e análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho; • Princípios gerais de higiene do trabalho e de medidas de prevenção dos riscos; • Noções sobre as legislações; • Noções sobre a inclusão de pessoas com deficiência; • Organização exercício das atribuições da Comissão; e • Prevenção e combate ao assédio sexual. **Carga horária**: 08 horas (Grau de risco 1) **Número Alunos:** 30 **Profissionais habilitados**: O instrutor deve ter proficiência comprovada no assunto, sob a responsabilidade de profissional qualificado em segurança no trabalho.	Presencial (*in company*)
13	**Treinamento de segurança com produtos químicos**	**Objetivo**: Capacitar os colaboradores para a identificação, manuseio seguro e armazenamento correto de substâncias químicas, minimizando riscos de incêndio, explosões, intoxicações ou danos ambientais. **Com emissão de certificado.** **Conteúdo Programático:** • Identificação de Perigos • Ficha Técnica (FISPQ/FDS)	Presencial (*in company*)

		• Equipamentos de Proteção Individual (EPIs); • Armazenamento Seguro; • Procedimentos de Emergência; e • Descarte e Meio Ambiente **Carga horária:** 08 horas **Número Alunos:** 30 **Profissionais habilitados**: formação de nível superior ou técnico na área correlata. O instrutor deve ter proficiência comprovada no assunto.	

Tabela 3 – Serviço de locação de caçamba de 5m^3

Item	Serviço	Descrição
14	Serviço de locação caçamba estacionária de capacidade de 5m³, por 7 dias, para recolhimento de resíduos diversos.	Período de 7 (sete) dias corridos, destinada ao acondicionamento e transporte de resíduos diversos, tais como entulhos de construção (metralhas), gesso, vidro, papel, plástico, madeira, telhas de fibrocimento (Brasilit) e resíduos de vegetação. O serviço deverá incluir a coleta, o transporte e a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, sendo obrigatória a destinação de todo o material coletado em local devidamente autorizado e licenciado pelo órgão ambiental competente. A empresa contratada deverá possuir licença ambiental válida, emitida pelo órgão ambiental competente na esfera municipal ou estadual, conforme aplicável, bem como deverá emitir o CTR (Controle de Transporte de Resíduos) para todos os resíduos transportados, em conformidade com a legislação vigente. **Condições da locação (obrigatórias):** Considera-se incluso no valor contratado o aluguel da caçamba, a taxa de destinação final dos resíduos, todos os tributos, encargos fiscais e trabalhistas, taxas incidentes, bem como os serviços de mobilização e desmobilização, ficando vedada a cobrança de quaisquer valores adicionais à contratante.

Tabela 4 - Serviço de Análise Ergonômica do Trabalho

Item	Serviço	Descrição
15	Análise ergonômica do trabalho - AET	Contratação de empresa especializada para a realização de Análise Ergonômica do Trabalho (AET), em conformidade com a Norma Regulamentadora nº 17 (Ergonomia), do Ministério do Trabalho e Emprego, com a finalidade de avaliar as condições ergonômicas dos postos de trabalho, atividades e processos laborais existentes na organização. A análise deverá contemplar a identificação de fatores de risco ergonômicos, bem como a avaliação das condições de trabalho sob os aspectos biomecânicos, cognitivos, organizacionais e ambientais, propondo medidas técnicas destinadas à adequação das condições de trabalho e à melhoria do desempenho, conforto, segurança e saúde dos trabalhadores. A empresa contratada deverá realizar diagnóstico técnico das condições ergonômicas e apresentar recomendações de medidas corretivas e preventivas, de modo a promover a adequação dos ambientes e processos de trabalho às exigências normativas vigentes. **O escopo mínimo dos serviços deverá contemplar:** a) Levantamento preliminar • Identificação e caracterização das atividades desenvolvidas na organização; • Levantamento dos setores, cargos, funções e postos de trabalho existentes; • Definição da metodologia de análise e cronograma de execução. b) Análise das tarefas e atividades

- Estudo das tarefas, operações e métodos de trabalho;
- Avaliação das exigências físicas, cognitivas e organizacionais das atividades;
- Identificação de posturas, movimentos repetitivos, esforços físicos e manipulação de cargas.

c) Avaliação das condições ergonômicas
- Análise dos aspectos biomecânicos e posturais;
- Avaliação da organização do trabalho (ritmo, pausas, jornada e divisão de tarefas);
- Avaliação dos fatores cognitivos e psicossociais quando aplicável;
- Avaliação do mobiliário, equipamentos, ferramentas e condições do layout;
- Avaliação das condições ambientais relacionadas ao trabalho quando interferirem na ergonomia.

d) Identificação de riscos ergonômicos
- Identificação e classificação dos fatores de risco ergonômico;
- Verificação de conformidade com os requisitos estabelecidos na NR-17 e demais normativos aplicáveis.

e) Proposição de medidas de adequação
- Elaboração de recomendações técnicas para melhoria das condições ergonômicas;
- Proposição de medidas corretivas e preventivas;
- Sugestão de melhorias nos postos de trabalho, organização do trabalho e processos operacionais.

f) Elaboração do Relatório Técnico
- Consolidação das análises realizadas;
- Apresentação de diagnóstico ergonômico da organização;
- Indicação de medidas de controle e adequação ergonômica.

O relatório final deverá ser devidamente assinado por profissional legalmente habilitado, com registro no respectivo conselho profissional.

Produtos/ Entregáveis:

A empresa contratada deverá fornecer, no mínimo, os seguintes produtos:

a) Plano de Trabalho

Documento contendo:
- metodologia a ser aplicada na análise;
- cronograma detalhado de execução das atividades;
- definição das etapas e procedimentos de coleta de dados.

b) Relatório Técnico de Análise Ergonômica do Trabalho

O relatório deverá conter, no mínimo:
- caracterização da organização e das atividades analisadas;
- descrição dos setores e postos de trabalho avaliados;
- caracterização das tarefas e das condições de execução das atividades;
- identificação e análise dos riscos ergonômicos;
- avaliação das condições de trabalho à luz da NR-17;
- análise técnica das condições ergonômicas observadas;
- registros fotográficos e/ou diagramas ilustrativos, quando aplicável;
- descrição das metodologias e instrumentos utilizados na avaliação;
- conclusões e diagnóstico ergonômico.

c) Plano de Ação ou Recomendações Técnicas

Documento contendo:
- recomendações de adequação ergonômica;
- medidas corretivas e preventivas;
- sugestões de melhorias nos postos de trabalho e processos;
- priorização das ações recomendadas, quando aplicável.

Qualificação Técnica da Contratada:

A empresa deverá comprovar experiência na realização de **Análise Ergonômica do Trabalho (AET)** por meio de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução de serviços compatíveis com o objeto da contratação. O profissional responsável deverá possuir título de especialista na área de ergonomia e registro no respectivo conselho de classe.

Informações preliminares da organização

Com o objetivo de subsidiar a elaboração das propostas comerciais pelas empresas interessadas, apresentam-se as seguintes informações preliminares da organização:

- Atividade principal: apoio às atividades de lançamentos de engenhos aeroespaciais;
- Local de execução: Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), localizado em Parnamirim/RN;
- Ambiente de trabalho: misto, compreendendo áreas administrativas e operacionais;

		• Regime de trabalho: administrativo, de segunda a sexta-feira, das 08h às 16h; • Efetivo aproximado: 230 trabalhadores; • Quantidade estimada de setores: aproximadamente 42; • Quantidade estimada de cargos/funções: aproximadamente 100; • Quantidade estimada de postos de trabalho distintos: aproximadamente 100; • Predominância de atividades administrativas em ambientes de escritório; • Existência de atividades operacionais, incluindo tarefas com esforço físico e movimentação manual de cargas; • Jornada diária média: 8 horas; • Pausa intrajornada: 1 (uma) hora para refeição/almoço.

Tabela 05 – Preço estimado unitário e preço unitário total dos itens

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO							**R$ 229.377,56**
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**CATMAT**	**UNID MEDIDA**	**QTD MÍN**	**QTD MÁX**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**
1	Seminário/Palestra. Descrição complementar: Palestra sobre Educação Ambiental e Sustentabilidade	20656	UN	1	3	R$ 900,00	R$ 2.700,00
2	Seminário/Palestra. Descrição complementar: Palestra sobre Coleta Seletiva de Resíduos	20656	UN	1	3	R$ 1.200,00	R$ 3.600,00
3	Seminário/Palestra. Descrição complementar: Palestra sobre Saúde e Bem-Estar no Ambiente de Trabalho	20656	UN	1	3	R$ 900,00	R$ 2.700,00
4	Seminário/Palestra. Descrição complementar: Palestra sobre Trabalho em Equipe e Comunicação Segura	20656	UN	1	3	R$ 1.050,00	R$ 3.150,00

5	Seminário/Palestra. Descrição complementar: Palestra sobre Ergonomia Aplicada ao Trabalho	20656	UN	1	3	R$ 1.260,00	R$ 3.780,00
6	Seminário/Palestra. Descrição complementar: Palestra sobre Cultura de Segurança e Comportamento Seguro	20656	UN	1	3	R$ 1.420,00	R$ 4.260,00
7	Treinamento qualificação profissional. Descrição complementar: Treinamento sobre Operação Segura de Motosserra e Motopoda (NR 31). Descrição complementar: Treinamento in company e para turma de 30 pessoas.	21172	UN	1	2	R$ 5.800,00	R$ 11.600,00
8	Treinamento qualificação profissional. Descrição complementar: Treinamento sobre Operação Segura de Roçadeira Costal Motorizada e Derriçadeira (NR 31). Descrição complementar: Treinamento in company e para turma de 30 pessoas.	21172	UN	1	2	R$ 5.690,63	R$ 11.381,26

9	Treinamento qualificação profissional. Descrição complementar: Treinamento sobre Radiação Não Ionizante. Descrição complementar: Treinamento in company e para turma de 30 pessoas.	21172	UN	1	2	R$ 6.200,00	R$ 12.400,00
10	Treinamento qualificação profissional. Descrição complementar: Treinamento para Operador de Caminhão Munck (NR 11). Descrição complementar: Treinamento in company e para turma de 30 pessoas.	21172	UN	1	2	R$ 5.581,26	R$ 11.162,52
11	Treinamento qualificação profissional. Descrição complementar: Treinamento para Operador de Empilhadeira (NR 11). Descrição complementar: Treinamento in company e para turma de 30 pessoas.	21172	UN	1	2	R$ 5.640,63	R$ 11.281,26

12	Treinamento qualificação profissional. Descrição complementar: Curso de formação para membros da CIPA (NR 05). Descrição complementar: Treinamento in company e para turma de 30 pessoas.	21172	UN	1	2	R$ 5.700,00	R$ 11.400,00
13	Treinamento qualificação profissional. Descrição complementar: Treinamento de segurança com produtos químicos. Descrição complementar: Treinamento in company e para turma de 30 pessoas.	21172	UN	1	2	R$ 5.581,26	R$ 11.162,52
14	Serviço de locação caçamba estacionária de capacidade de 5m³, por 7 dias, para recolhimento de resíduos diversos.	630754	UN	1	12	R$ 900,00	R$ 10.800,00
15	Consultoria e assessoria–ergonomia. Descrição complementar: Análise Ergonômica do Trabalho – AET	16241	UN	1	2	R$ 59.000,00	R$ 118.000,00

Obervações sobre a formação dos preços de referência:

Item 14 - Os valores identificados na **Pesquisa de Preços do Compras.gov.br** foram desconsiderados, uma vez que não foram encontradas cotações válidas compatíveis com o objeto da contratação, além de apresentarem valores significativamente superiores aos atualmente praticados no mercado. Dessa forma, optou-se por utilizar orçamentos obtidos diretamente junto a fornecedores, por refletirem de maneira mais adequada os preços de mercado para o item pretendido.

Item 15 – Foram identificados somente 2 (dois) valores compatíveis com os praticados no mercado por meio da ferramenta Pesquisa de Preços do Compras.gov.br. Assim, o valor de referência foi definido com base em duas cotações da referida ferramenta e uma cotação obtida diretamente com fornecedores, visando um valor de referência mais adequado ao preço de mercado. Não foi utilizada pesquisa em mídia especializada em virtude da peculiaridade do objeto.

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ANEXO ETP
Data/Hora de Criação:	10/04/2026 13:36:38
Páginas do Documento:	15
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	16
Hash MD5:	6c033c6e8fb5573bf35bc1dd1876c4ca
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

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

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Civil LEONARDO DE OLIVEIRA MEDEIROS no dia 22/06/2026 às 08:09:54 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Civil CAMILA DANTAS GADELHA SARAIVA RIBEIRO no dia 22/06/2026 às 08:14:14 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten TAFANY OLIVEIRA DE SOUZA VIZCAINO no dia 22/06/2026 às 08:43:15 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap DEBORA DANTAS MORENO no dia 22/06/2026 às 09:04:51 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel ISAAC CORDEIRO DA FONSECA NETO no dia 22/06/2026 às 10:58:27 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int JOSÉ ALFREDO REZENDE SILVA no dia 22/06/2026 às 11:50:10 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO