

GRUPAMENTO DE APOIO DO DF

Estudo Técnico Preliminar 59/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 67287.003013/2025-17

2. Descrição da necessidade

2.1. O CPBV é uma Organização Militar da Força Aérea Brasileira (FAB) com atribuições de apoio administrativo e operacional à realização de ensaios, testes, treinamentos táticos e manobras diversas voltadas ao preparo operacional da Força.

2.2. Atualmente, o rancho do CPBV é responsável por fornecer alimentação diária aos militares da Unidade, bem como aos militares de outras Organizações da FAB e de Órgãos de Segurança Pública que, em cumprimento de missões, treinamentos ou operações conjuntas, necessitam de suporte logístico de alimentação. O rancho, portanto, desempenha papel essencial para o bem-estar da tropa e para a manutenção da capacidade operacional do CPBV.

2.3. Contudo, as instalações do rancho encontram-se defasadas em sua estrutura física e operacional, apresentando limitações de espaço, inadequações nos sistemas de ventilação, climatização e armazenamento de gêneros alimentícios, além de um refeitório com capacidade insuficiente para atender, de forma simultânea, o efetivo interno e os militares de outras unidades em exercício na região. Tais restrições comprometem a eficiência do serviço prestado e impactam diretamente na qualidade do apoio logístico fornecido.

2.4. A reforma e ampliação do rancho do CPBV são estratégicas e imprescindíveis para garantir o pleno atendimento ao efetivo da Força Aérea Brasileira, assegurando alimentação de qualidade, em condições adequadas de higiene e segurança alimentar, além de ampliar a capacidade de atendimento a contingentes de maior porte, especialmente durante grandes operações.

2.5. Cita-se como exemplo a necessidade desse suporte durante operações conjuntas de grande vulto realizadas na Serra do Cachimbo, como a Operação Verde Brasil, em 2019, no combate a ilícitos ambientais e incêndios florestais que atingiam a região Amazônica, e também no apoio à logística das equipes empenhadas na investigação do acidente aéreo do Boeing da GOL (voo 1907), em setembro de 2006, quando o CPBV atuou de forma decisiva na coordenação e suporte operacional.

2.6. A justificativa da necessidade desta contratação consiste, preliminarmente, na assertiva de que a gestão dos recursos públicos tem como base os modernos princípios de administração, pautando a aplicação de seus esforços na busca de melhores resultados com menores dispêndios, passando-se da gestão de recursos para a gestão de resultados.

2.7. Dentro desse contexto, para o cumprimento da missão finalística do CPBV — prover apoio administrativo e operacional voltados à execução de ensaios, testes e treinamentos táticos de interesse do COMAER —, as instalações de alimentação devem estar em plenas condições de atender, de forma segura e eficiente, tanto o efetivo da Unidade quanto os Esquadrões Aéreos que executam atividades operacionais na Serra do Cachimbo.

2.8. Ademais, considerando a relevância do rancho para o bom funcionamento das atividades da Organização Militar e para a sustentação das Operações Militares da FAB, torna-se imprescindível a reforma e ampliação da estrutura, garantindo que os militares tenham alimentação adequada e em condições dignas durante todo o período de atividade.

2.9. Assim sendo, em virtude de seu importante papel no preparo e treinamento, as instalações da Unidade são muito requisitadas, visto que os Esquadrões Operacionais promovem periodicamente, em sua sede, manobras importantes para o treinamento da Força. Adicionalmente, a Unidade apoia importantes operações da Polícia Federal, ICMBio, IBAMA e Polícia Rodoviária Federal desencadeadas na Serra do Cachimbo, cujas equipes necessitam do apoio logístico de alimentação provido pelo rancho.

2.10. Além do já mencionado, conforme preconiza o Plano Estratégico Militar traçado pela Força, a ICA 86-2 (Processo de Planejamento de Infraestrutura) estabelece a metodologia a ser utilizada na seleção, priorização e ingresso de demandas de infraestrutura no Plano de Infraestrutura da Aeronáutica (PLANINFRA).

2.11. A referida Instrução de Comando define que, uma vez aprovado pelo Estado-Maior da Aeronáutica (EMAER), o Planejamento de Infraestrutura, incluindo a elaboração de projetos de engenharia, constará no Plano de Trabalho Anual da Diretoria de Infraestrutura da Aeronáutica (DIRINFRA) e seus elos sistêmicos.

2.12. Assim, após a verificação da viabilidade da reforma e ampliação do rancho do CPBV, a DIRINFRA encaminhou ao EMAER a proposta para inclusão no PLANINFRA 2025-2026 (projetos a serem elaborados em 2025 e obras executadas em 2026), para apreciação do EMAER.

2.13. O EMAER aprovou a demanda para inclusão no PLANINFRA e hoje consta no Plano de Trabalho Anual do SERINFRA-BE a elaboração do anteprojeto sob o número PLANINFRA ID 2025-2356.

2.14. Ou seja, a demanda seguiu todas as etapas previstas na Instrução de Comando vigente, identificou-se o problema das condições estruturais do rancho existente, verificou-se a viabilidade técnica, o Estado-Maior autorizou a demanda, conforme preconiza o Plano Estratégico Militar traçado pela Força, e o objeto entrou como prioridade de elaboração de projeto pela DIRINFRA e seus elos sistêmicos no ano de 2025, com execução dos serviços prevista para 2026.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Agente de Contratação	DAVID HENRIQUE DE MELO 1º Ten Int
Membro da Equipe de Planejamento	BRUNA DA COSTA ZERETZKI 3S TOB

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 4.1. De acordo com o art. 9º da Instrução Normativa nº 58/2022 os Estudos Preliminares devem conter os requisitos da contratação 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.
- 4.2. Obra - A equipe de planejamento declara que é uma obra, e tem por objeto toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, conforme preconiza a Lei 14.133/2021.
- 4.3. Os serviços referentes a esta contratação deverão ser executados pelo fornecedor, de acordo com as especificações definidas na contratação, sendo que a empresa deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e prestação do serviço, de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e aceitação no mercado.
- 4.4. Para que a presente obra seja contratada e corretamente prestada, existem ainda requisitos mínimos para sua satisfação conforme disposto a seguir:
- a) As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinará o edital.
- b) A textualidade das exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista serão aquelas fornecidas pelos modelos de documentos disponibilizados pela Advocacia Geral da União. A Contratada deverá ser especializada no ramo e possuir experiência comprovada na execução do serviço.
- c) A Contratada deverá assumir toda a responsabilidade pelos serviços executados, dando por eles total garantia. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- d) No valor global proposto estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação do serviço.
- e) A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- f) Os preços deverão ser expressos em moeda nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.
- g) A proposta deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso. A Contratada deverá assumir toda a responsabilidade pelos serviços executados, dando por eles total garantia.
- h) Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos. Onde as normas da ABNT faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações, normas e regulamentos de órgãos/entidades internacionais reconhecidos como referência técnica, bem como as recomendações dos fabricantes dos equipamentos e materiais que compõem o sistema.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O PROJETO

4.5. Os desenhos e especificações de serviços integrantes do projeto deverão ser examinados cuidadosamente pelos licitantes, podendo ser esclarecidas as eventuais dúvidas junto ao Contratante até a data prevista para tanto no Edital.

4.5.1. Caso haja divergência entre as especificações e os desenhos, prevalecerão os desenhos; caso haja divergência entre cotas e medidas em escala, prevalecerão as cotas.

4.6. Quando determinado à Contratada, nas especificações do projeto, a apresentação de detalhes de execução para aprovação prévia da Fiscalização, os originais, tanto das pranchas quanto dos memoriais descritivos e de cálculo, deverão ser feitos em arquivos eletrônicos e ficarão fazendo parte dos arquivos do Contratante. Os desenhos e os memoriais deverão obedecer à padronização do Sistema de Engenharia da FAB.

4.7. A aprovação por parte da Fiscalização ou do Contratante de detalhes elaborados pela Contratada não a exime de responsabilidade por erros ou falhas que os mesmos possam conter.

ALTERAÇÕES DE PROJETO E O DIREITO AUTORAL

4.8. O direito autoral divide-se em dois ramos: direito patrimonial e direito moral, sendo o primeiro referente ao uso econômico da obra protegida (o projeto de engenharia, no caso) e o segundo, à reivindicação de sua autoria.

4.9. Em relação aos projetos de engenharia e arquitetura elaborados por profissionais do Comando da Aeronáutica, a propriedade intelectual (direito patrimonial) é do COMAER, que detém, assim, o direito de livre utilização sobre o seu conteúdo, podendo usar, reproduzir, alterar, modificar, melhorar, enfim, empregar tais projetos em conformidade com seus objetivos institucionais, desde que observada a regulamentação dos Sistemas Confea-CREA e CAU sobre o assunto.

4.10. No que tange ao direito moral, cabe esclarecer que o uso e/ou modificação de projetos de engenharia e arquitetura constituem atividades técnicas sujeitas a cadastro nos Conselhos Profissionais, mediante a emissão de Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) ou Registros de Responsabilidade Técnica (RRTs), respectivamente. Esse procedimento, por si, resguarda a reputação ou honra do autor original, quanto a quaisquer modificações no projeto ou à prática de atos que, de qualquer forma, possam prejudicá-la ou atingi-lo.

4.11. Assim, o COMAER pode livremente utilizar os projetos elaborados por profissionais do seu âmbito, por ser o detentor de sua propriedade intelectual, desde que sejam devidamente recolhidas as ARTs ou RRTs dos profissionais que participarem da sua elaboração, execução e/ou modificação, assegurando-se, dessa forma, o direito moral do autor original e dos demais profissionais envolvidos.

4.12. Quanto aos órgãos de projeto do COMAER, seja o CEPE ou o Serviço de Infraestrutura (SERINFRA), sua atuação estende-se, em geral, até a fase de licitação, quando são esclarecidas dúvidas e, se necessário, realizados ajustes e correções no projeto para melhor adequação ao fim a que se destina. A partir da assinatura do contrato, é designado outro profissional competente (engenheiro ou arquiteto) para fiscalizar a execução do empreendimento. Neste ponto, qualquer alteração de projeto considerada necessária deve ser realizada pelo órgão contratante, com assessoramento técnico do fiscal da obra, conforme o alcance de suas atribuições profissionais, sem necessidade de aquiescência dos autores originais, e de acordo com cláusulas contratuais e os princípios administrativos aplicáveis.

4.13. Dessa forma, caso o projeto em tela sofra alteração durante a execução da obra, cabe aos profissionais competentes que participarem dessa alteração recolher as devidas ARTs, assumindo a responsabilidade técnica sobre ela, sem necessidade, em regra, de reapresentação para a opinião técnica do CEPE ou dos projetistas originais.

4.14. Caso, na fase de execução da obra, a necessidade de alteração de projeto implique análise específica que desborde das competências técnicas definidas pelos sistemas CREA ou CAU ("competência" entendida no sentido técnico de o profissional deter atribuição em função de seus diplomas de graduação e pós-graduação), a Comissão de Fiscalização/Recebimento deverá elaborar Parecer Técnico discriminando justificadamente, dentre os itens em discussão, aqueles que extrapolam o seu rol de competências. O referido Parecer Técnico será então encaminhado ao Órgão Central de Engenharia (DIRINFRA) que, conforme o caso, irá definir o profissional ou órgão que melhor atenderá a demanda, segundo seus critérios sistêmicos de planejamento, fiscalização e controle.

4.15. Por fim, em cumprimento à legislação sobre o direito autoral, esgotando-se, em regra, a necessidade de manifestação posterior deste Centro e visando uma maior eficiência na análise e resolução das variáveis da obra, segue e apêndice a este os Cadernos de Recomendações o Termo de Condições para Autorização de Modificações de Projeto, firmado pelos autores deste projeto.

VISTORIA

4.16. A visita prévia ao local das obras por parte dos Licitantes, antes da apresentação das suas propostas, será FACULTATIVA. Entretanto, é recomendável a realização de vistoria aos futuros participantes. Nesta, as condições locais são adequadamente observadas, quando os Licitantes podem conhecer e equacionar, mediante inspeção preliminar e coleta de informações, todos os dados e elementos que possam vir a ter influência no desenvolvimento dos trabalhos, bem como nos custos. A comprovação da visita será feita através do competente Atestado de Visita Técnica, a ser emitido pela Contratante. Os licitantes que estiverem impossibilitados ou optarem por não vistoriar o local deverão apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico, acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da obra, não respondendo a Administração por questões que decorram desta e, não atendendo solicitações durante os serviços sob o argumento de desconhecimento das condições de trabalho.

4.17. A vistoria será acompanhada por servidor designado para esse fim, no horário do expediente de 09h às 17h, de segunda a quinta-feira, devendo o agendamento ser efetuado previamente. O prazo para vistoria deverá iniciar-se no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura da licitação.

4.18. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.19. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.20. Para agendamento da vistoria, deverá ser realizado contato prévio com o setor responsável do órgão requisitante, pelos e-mail: daviddhm@fab.mil.br e dacostabcz@fab.mil.br.

4.21. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

OUTRAS INFORMAÇÕES

4.22. Não há objeções quanto à participação de Microempresa (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) no processo de licitação, desde que essas atendam aos critérios de Qualificação Técnicas aqui exigidas.

4.23. Participação de consórcio: Não será permitida conforme justificativa presente nos autos.

ESTRATÉGIA DE FORNECIMENTO

4.24. No caso específico do objeto, vislumbra-se, então a aplicação do regime de contratação integrada.

4.24.1. Sobre o tema, inicialmente, convém verificar, no art. 6º da Lei nº 14.133/2021, o conceito legal previsto no inciso XXXII:

XXXII - contratação integrada: regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto;

4.24.2. A contratação integrada permite que a elaboração e o desenvolvimento dos projetos, a execução da obra e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes, a pré-operação e todas as demais operações necessária e suficientes para a entrega final do objeto sejam concentrados em um único contrato, o que resulta em maior agilidade, adoção de melhores soluções e redução nos custos das ações necessárias em todas as fases do processo.

4.24.3. Utilizando como ponto de partida o Anteprojeto Arquitetônico e demais elementos técnicos, assim como descrito no § 2º do Art 46 da Lei 14.133, almeja-se que sejam agregadas técnicas e/ou tecnologias inovadoras que apresentem vantagens em relação aos sistemas convencionais elevando a qualidade do produto final. Objetiva-se, com isto, que a elaboração do projeto pelo particular possibilite a obtenção de ganhos de eficiência na execução do contrato, dada a sua potencial expertise.

4.24.4. A decisão em adotar a Contratação Integrada, importa destacar que a confecção dos projetos por parte de licitante vencedor promove deslocamento de uma parcela maior dos riscos relativos à execução do contrato ao particular, na proporcional medida das novas responsabilidades assumidas em razão da concepção do projeto a ser implementado, até por que, em regra geral, a responsabilidade por equívocos na concepção dos projetos na contratação integrada é assumida pela Contratada.

4.24.5. Considera-se que a transferência da responsabilidade de elaboração dos projetos para o licitante vencedor culminará em menor possibilidade de questionamentos judiciais e redução do tempo total do procedimento licitatório e entrega da obra, dando celeridade e agilidade ao processo licitatório, com economicidade e eficiência.

4.24.6. A Contratação Integrada encurtará o prazo geral do empreendimento, pois eliminará etapas, de inerente responsabilidade da Administração Pública exigidas em outros regimes de execução.

4.24.7. O projeto deverá ser apresentado com base nas normas técnicas vigentes da ABNT referentes aos serviços de engenharia e arquitetura, elencadas nas especificações técnicas, adotando-se a Metodologia BIM (Decreto Federal nº 9.983, de 22 de agosto de 2019).

4.24.8. Ademais, após a elaboração dos projetos a contratada deverá submetê-los para a aprovação da Administração, conforme previsto no § 3º do Art. 46 da 14.133/2021:

§ 3º Na contratação integrada, após a elaboração do projeto básico pelo contratado, o conjunto de desenhos, especificações, memoriais e cronograma físico-financeiro deverá ser submetido à aprovação da Administração, que avaliará sua adequação em relação aos parâmetros definidos no edital e conformidade com as normas técnicas, vedadas alterações que reduzam a qualidade ou a vida útil do empreendimento e mantida a responsabilidade integral do contratado pelos riscos associados ao projeto básico.

JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DE CONTRATAÇÃO INTEGRADA

4.25 A adoção de Contratação Integrada é justificada pelos seguintes argumentos:

4.25.1 O CPBV tem área total de 21.588,42Km², e apresenta desafios logísticos significativos para obras e projetos de infraestrutura: área muito extensa, localidade pouco povoada e com pontos urbanos distantes um do outro, dificultando o transporte de pessoas e de cargas o que contribui para que as entregas sejam mais demoradas e, consequentemente, com custos maiores de frete. Uma evidência destas dificuldades é o fato de o centro Administrativo do CPBV ficar localizado a uma distância de 100Km da cidade de Guaratã do Norte, Estado do MT, município mais próximo do Centro.

4.25.2 Nesse cenário, a complexidade para traçar rotas e completar entregas é um desafio logístico, o que desmotiva e dificulta a compra e realização de serviços naquela localidade, conforme registro retirado do site “<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/desafios-na-logistica-para-atender-clientes-do-norte>”:

“Levando em consideração que os preços dos fretes acabam sendo desanimadores para os moradores dessas regiões, o incentivo à compra online não será suficiente para que essas regiões se mostrem expressivas nesse setor, pois certamente será notório o desânimo diante das condições tão ruins de atendimento”.

4.25.3 Assim, não se pode vislumbrar a execução de serviços e obras de engenharia naquela localidade sem considerar os desafios logísticos de transporte, entrega de insumos, fabricação e montagens de peças, todas essas ações revestidas de alto grau de complexidade, o que implica em se pensar em soluções diferentes e inovadoras.

4.25.4 No caso específico do objeto, vislumbra-se, então a aplicação do regime de contratação integrada.

4.25.5 A contratação integrada permite que a elaboração e o desenvolvimento dos projetos, a execução da obra e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes, a pré-operação e todas as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto sejam concentrados em um único contrato, o que resulta em maior agilidade, adoção de melhores soluções e redução nos custos das ações necessárias em todas as fases do processo.

4.25.6 Utilizando como ponto de partida o Anteprojeto Arquitetônico e demais elementos técnicos, assim como descrito no § 2º do Art 46 da Lei 14.133, almeja-se que sejam agregadas técnicas e/ou tecnologias inovadoras que apresentem vantagens em relação aos sistemas convencionais elevando a qualidade do produto final. Objetiva-se, com isto, que a elaboração do projeto pelo particular possibilite a obtenção de ganhos de eficiência na execução do contrato, dada a sua potencial expertise.

4.25.7 A decisão em adotar a Contratação Integrada, importa destacar que a confecção dos projetos por parte de licitante vencedor promove deslocamento de uma parcela maior dos riscos relativos à execução do contrato ao particular, na proporcional medida das novas responsabilidades assumidas em razão da concepção do projeto a ser implementado, até por que, em regra geral, a responsabilidade por equívocos na concepção dos projetos na contratação integrada é assumida pela Contratada.

4.25.8 Considera-se que a transferência da responsabilidade de elaboração dos projetos para o licitante vencedor culminará em menor possibilidade de questionamentos judiciais e redução do tempo total do procedimento licitatório e entrega da obra, dando celeridade e agilidade ao processo licitatório, com economicidade e eficiência.

4.25.9 A Contratação Integrada encurtará o prazo geral do empreendimento, pois eliminará etapas, de inerente responsabilidade da Administração Pública exigidas em outros regimes de execução.

4.25.10 Sendo assim, o presente objeto tem fundamento legal no art.46, inciso V, da Lei 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

4.25.11. O projeto deverá ser apresentado com base nas normas técnicas vigentes da ABNT referentes aos serviços de engenharia e arquitetura, elencadas nas especificações técnicas, adotando-se a Metodologia BIM (Decreto Federal nº 9.983, de 22 de agosto de 2019).

4.25.12. Ademais, após a elaboração dos projetos a contratada deverá submetê-los para a aprovação da Administração, conforme previsto no § 3º do Art. 46 da 14.133/2021:

§ 3º Na contratação integrada, após a elaboração do projeto básico pelo contratado, o conjunto de desenhos, especificações, memoriais e cronograma físico-financeiro deverá ser submetido à aprovação da Administração, que avaliará sua adequação em relação aos parâmetros definidos no edital e conformidade com as normas técnicas, vedadas alterações que reduzam a qualidade ou a vida útil do empreendimento e mantida a responsabilidade integral do contratado pelos riscos associados ao projeto básico.

4.25.13. O ponto a se destacar para o caso específico é que na elaboração do anteprojeto de engenharia a Administração passa os requisitos do objeto, por intermédio das plantas e memoriais, cabendo à licitante apresentar sistemas convencionais, ou não, que atendam àqueles requisitos.

4.25.14. Por exemplo, no escopo de ampliação da edificação, deseja-se que uma área seja fechada com uma determinada área quadrada, que pode ser em alvenaria de tijolos cerâmicos (concepção da Administração). Entretanto, considerando-se toda a logística envolvida para a construção na região, alguma empresa atuante e experiente no local pode apresentar uma proposta utilizando diferente tecnologia comosteel frame ou com uso de outros materiais, tijolos de concreto, paredes pré-moldadas, entre outras, que podem ser melhores introduzidas na região e atenderão os requisitos da Administração da mesma forma.

4.25.15. Além disso, em locais remotos onde o transporte de materiais tradicionais pode ser difícil e caro, a contratação integrada permite que as empresas proponham soluções adaptadas ao contexto local. Por exemplo, pode ser mais eficiente utilizar estruturas modulares pré-fabricadas que podem ser transportadas em partes e montadas no local, reduzindo o tempo e os custos de construção ou o uso de técnicas de construção que utilizem materiais reciclados ou que demandem menos água, como o uso de concreto seco, podem ser mais viáveis.

4.25.16. Outro exemplo é a utilização de tecnologias sustentáveis, como painéis solares integrados às estruturas, que podem ser particularmente vantajosas em áreas afastadas da rede elétrica. Essas soluções não apenas atendem aos requisitos da Administração, mas também oferecem benefícios adicionais, como a redução do impacto ambiental e a melhoria da eficiência energética.

4.25.17. Assim, entende-se que, para o caso específico, a Contratação Integrada se mostra uma opção mais eficiente e vantajosa para a administração, razão pela qual o assessoramento deste órgão técnico é pela continuidade do processo e o objeto deva ser licitado por meio de CONTRATAÇÃO INTEGRADA, na forma eletrônica, nos termos do inciso XXXII do art. 6º da Lei n.º nº 14.133/2021.

REGIME DE EXECUÇÃO

4.26. O prazo de execução do serviço será de 450 dias, conforme detalhado no cronograma físico-financeiro, em apêndice a este.

EXECUÇÃO

4.27. Prazo para recebimento provisório e definitivo, bem como critérios de pagamento serão detalhados no Termo de Referência.

POSSIBILIDADE DE LOCAÇÃO

4.28. Não se aplica, tendo em vista que o objeto é elaboração de uma Obra.

DOS MATERIAIS A EMPREGAR

4.29. Os materiais a ser empregados nos serviços serão todos nacionais, novos, de primeira qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT e da Diretoria de Infraestrutura da Aeronáutica, sendo expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim, como não se admitirá a adaptação de peças, seja por corte ou por outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.

4.29.1. A Fiscalização examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela execução da obra, serão retiradas amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais

DA SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS

4.29.2. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a Contratada, em tempo hábil, apresentará, por escrito, à Fiscalização, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá se efetivar quando:

a) a Contratada apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do Contratante; e

b) a Fiscalização analisar as diferenças de custos em virtude da substituição dos materiais e promover o ajustamento do contrato por termo aditivo seja por aumento ou redução de valor.

DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA

4.30. A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas a atividades da Contratada, observadas as leis em vigor; deverão ser observados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestres.

4.31. Compete à Contratada tomar as providências para a colocação, às expensas próprias, de placas e sinais luminosos de advertência ou orientação durante o dia e à noite. A Fiscalização poderá exigir da Contratada a colocação de sinais correntes que julgar necessários para a segurança de veículos e pedestres.

4.32. A Contratada manterá Seguro de Acidentes do Trabalhador para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro de obra e responderá, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob a sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços

4.33. A Contratada submeter-se-á às medidas de segurança exigidas pela Unidade Militar do local onde se realizarem os serviços.

DO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

4.34. A medição dos serviços se dará conforme descrito nas Especificações Técnicas de cada serviço que componente do Projeto de Engenharia, respeitando os requisitos necessários para o regime de execução dos serviços definido.

ENTREGA DA OBRA

- 4.35. As obras deverão ser entregues em perfeitas condições de acabamento e de funcionamento. Todo entulho e restos de materiais deverão ser retirados do local da obra pela Contratada. Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços, quando convier ao Contratante.
- 4.36. Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 (quinze) dias, pela Fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações e desenhos apêndice a este Instrumento.
- 4.37. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações e desenhos apêndice a este Instrumento, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.
- 4.38. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação mediante Termo de Recebimento Definitivo, assinado por Comissão designada para este fim.
- 4.39. Para o recebimento da obra, a fiscalização deverá observar a ICA 85-16/2017, que versa sobre Fiscalização e Recebimento de Obras e Serviços de Engenharia no âmbito do COMAER.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DETALHADO

- 4.40. O cronograma foi elaborado pela equipe técnica e está presente no documento "PA06-11PE01-ORC-PO001 REV 02 - ORÇAMENTO PARAMÉTRICO" pág 46. Contudo, caso seja necessário sua readaptação motivada pela data de homologação ou problemas externados justificados, a Contratada deverá apresentar cronograma físico-financeiro detalhado, elaborado em software adequado (Ref. Microsoft Project ou similar), incluindo diagrama de rede com encadeamento de serviços e gráfico de barras ou Gantt, com indicação das tarefas, insumos empregados, durações, relações entre as tarefas, bem como, do caminho crítico e respectivos serviços componentes.
- 4.41. Se for necessária uma readaptação/atualização, o prazo para entrega do cronograma físico-financeiro detalhado deve ser de até 20 (vinte) dias a contar da assinatura do contrato.

CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO

- 4.42. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente (CREA ou CAU) em plena validade.
- 4.43. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.
- 4.44. Serão aceitos o somatório de atestados para atingir a quantidade mínima exigida na qualificação técnica.**

CRITÉRIOS PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 4.45. Segundo defende a jurisprudência do TCU, cabe aceitar o somatório de atestados para atingimento dos quantitativos mínimos dos serviços demandados na capacitação técnico-operacional do licitante (Acórdãos nº 170/2007, 1.631/2007, 727/2009, 1.382/2009, 1.823/2009, 2.783/2009, 3.260 /2011, 342/2012, 1.028/2012, 1.231/2012, 1.380/2012, 1.552/2012, 2.869/2012 e 1.391/2014 – Plenário).
- 4.46. Consequentemente, sem que haja devida justificativa técnica, é inviável a fixação de quantidade mínima ou máxima de atestados, de serviços por atestados ou que vedem o somatório de atestados, bem como as limitações de tempo, época, locais específicos ou quaisquer outras não previstas em lei, que inibam a participação da licitação (Acórdãos 1.090/2001, 1.636/2007, 170/2007, 2.640/2007, 1.163/2008, 2.150/2008, 2.783/2009, 3.119/2010 e 3.170/2011, 1079/2013-Plenário (itens 9.5.1 a 9.5.3) (todos do Plenário).
- 4.47. Todos os licitantes, credenciados ou não no SICAF, deverão comprovar a qualificação técnica por meio da apresentação dos documentos que seguem:
- a) Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), que comprove atividade relacionada com o Objeto, em plena validade;
- b) Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, apresentados a seguir:

Serviço	Quantidade (mínima)
EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO OU REFORMAS DE COZINHAS INDUSTRIAIS (RANCHO)	670m²

Obs.: Valor referente a 40% da área total de intervenção.

4.48. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação a saber:

4.48.1. Para o Engenheiro Civil:

- Execução de CONSTRUÇÃO OU REFORMAS DE COZINHAS INDUSTRIAIS (RANCHO).

4.48.2. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

DA SUBCONTRATAÇÃO

4.49. O art. 122 da Lei n. 14.133, de 2021, admite a subcontratação parcial de obra, serviço ou fornecimento, até o limite autorizado pela Administração. Recomenda-se que o limite de serviços subcontratados não ultrapasse 30% do valor total da obra, sendo que os 30 % são calculados sobre 100 %, inclusive os serviços exigidos na qualificação técnica profissional. Ressalta-se que a subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

5. Levantamento de Mercado

5.1 No âmbito da administração pública federal é comum a contratação de empresas de engenharia para construção de novas edificações e reformas de edificações existentes, com o objetivo de dotar os órgãos públicos da infraestrutura adequada para o desempenho de suas funções.

5.2. Entretanto, é imprescindível que os gestores públicos, ao planejar a construção ou reforma de qualquer edificação verifiquem se essa é, de fato, a solução mais viável do ponto de vista do interesse público, bem como se há, na região, empresas com capacidade técnica e operacional para executar a obra no padrão desejado.

5.3. Em atendimento aos incisos III do art. 9º da IN SEGES nº 58/2022, a presente seção descreve as alternativas de soluções possíveis ao caso sob análise. E ainda esclarece as justificativas de escolha da solução, inclusive, considerando as possibilidades técnicas e legais de atendimento à necessidade apresentada.

- **Alternativa 01: Execução da Obra pela Própria Instituição.**

Vantagens: Aproveitamento de efetivo interno, redução de custos com mão de obra.

Desvantagens: Exigência de pessoal altamente capacitado, equipamentos com capacidade operacional e aquisição de materiais mediante licitação.

5.4. Além do citado acima, tem-se o levantamento técnico de algumas Linhas de Ação (LA), abaixo relacionadas como "alternativas", propostos pela Visita Técnica da Subdiretoria de Abastecimento (SDAB), em conjunto com integrantes do Grupamento de Apoio do Distrito Federal (GAP-DF), Comando de Preparo (COMPREP) e Destacamento de Infraestrutura da Aeronáutica de Brasília (DTINFRA-BR), conforme anexo IX:

- **Alternativa 02: Reforma com ampliação para atendimento de 400 pessoas em um turno, seguindo os conceitos do Rancho PREMIER.**

Vantagens: atendimento em um único turno; aplicação integral dos conceitos Rancho PREMIER

Desvantagens: alto custo de execução; aumento significativo de área construída e de custos de manutenção.

- **Alternativa 03: Reforma sem acréscimo de área para atendimento de 460 pessoas em dois turnos, sem aplicação dos conceitos do Rancho PREMIER.**

Vantagens: menor custo inicial; simplificação logística por não haver ampliação.

Desvantagens: ausência dos conceitos Rancho PREMIER; manutenção do atendimento em dois turnos, com perda de eficiência.

- **Alternativa 04: Reforma mantendo a capacidade atual para 460 pessoas em dois turnos, com reorganização de fluxos e adequação de infraestrutura aos conceitos do Rancho PREMIER.**

Vantagens: equilíbrio entre custo e modernização; reorganização dos fluxos, elevando a eficiência sanitária e operacional.

Desvantagens: atendimento continua em dois turnos.

- **Alternativa 05: Reforma com redução de área para atendimento de 300 pessoas em dois turnos.**

Vantagens: menor custo; área reduzida facilita manutenção futura.

Desvantagens: capacidade insuficiente para o efetivo máximo previsto (400 militares); risco de gargalos e sobrecarga operacional.

- **Alternativa 06: Aquisição de rancho modular nos moldes da Base Aérea de Canoas, com capacidade para 400 comensais simultaneamente.**

Vantagens: instalação moderna e padronizada; capacidade simultânea para 400 militares.

Desvantagens: maior custo entre todas as alternativas; limitações de adaptação às condições locais e manutenção mais onerosa.

- **Alternativa 07: Desarranchamento do efetivo.**

Vantagens/Desvantagens: não aplicável, pois não há outra estrutura próxima capaz de absorver a demanda de 400 militares em períodos de pico.

- **Alternativa 08: Contratação de serviço de fornecimento de refeições prontas.**

Vantagens/Desvantagens: não aplicável, devido à distância elevada (100 km) dos centros urbanos mais próximos, tornando a logística de recebimento diário de alimentos inviável.

5.4. A partir das alternativas levantadas, foram realizadas análises individualizadas:

5.5 Para a **Alternativa 01**, em um primeiro momento, foi consultado o setor de Infraestrutura quanto à mão de obra e material necessário para confecção da Obra, porém percebe-se a inviabilidade de sua execução, uma vez que o CPBV não possui pessoal capacitado para a realização da obra, de forma adequada, atendendo a todas as normas de construção civil. Nem os materiais específicos para utilização.

5.6. Quanto à **Alternativa 02**, observa-se que não existe, no atual cenário, a necessidade de ampliação do rancho de forma a comportar 400 comensais simultâneos, uma vez que se trata de situação de menor ocorrência no CPBV, aproximadamente, 25% do período anual. Além disso, trata-se de alternativa mais onerosa, devido à grande intervenção no local.

5.7. Em se tratando da **Alternativa 03**, verifica-se tratar de reforma de menor custo, em relação às demais possíveis. Contudo, é mister ressaltar que a intervenção escaparia ao modelo padrão adotado nos ranchos da FAB (Rancho PREMIER), o que poderia onerar ainda mais, em um momento futuro, uma nova intervenção para adequar ao modelo proposto.

5.8. Para a **Alternativa 04**, observa-se um equilíbrio entre os custos e a adequação ao padrão dos ranchos reformados da FAB. Com esta intervenção, o rancho estaria em condições necessárias para o atendimento nos períodos de maior envolvimento, garantindo a segurança alimentar e operacional do efetivo apoiado.

5.9. Em relação à **Alternativa 05**, constata-se que seria inadequada, considerando o maior fluxo de comensais em determinados períodos do ano, em virtude de manobras militares e apoio a Órgãos de fiscalização ambiental federal.

5.10. Ainda, sobre a **Alternativa 06**, percebe-se uma dificuldade em obter os materiais e assistências corretivas para os módulos, em virtude do escasso número de fornecedores que poderiam atender o CPBV.

5.11. Por fim, quanto às **Alternativa 07** e **Alternativa 08**, verifica-se uma inviabilidade na adoção devido ao grande distanciamento de centros urbanos (100 Km do centro mais próximo) aptos a fornecerem a alimentação do efetivo.

5.12. Diante do exposto, constatou-se que a **Alternativa 04** - Reforma mantendo a capacidade atual para 460 pessoas em dois turnos, com reorganização de fluxos e adequação de infraestrutura aos conceitos do Rancho PREMIER, é a que melhor atende o efetivo apoiado no CPBV, trazendo a assertividade neste estudo e o resultado positivo, sem danos.

5.13. Após as análises das vantagens e desvantagens apresentadas, optou-se pela elaboração de anteprojeto de Reforma mantendo a capacidade atual para 460 pessoas em dois turnos, com reorganização de fluxos e adequação de infraestrutura aos conceitos do Rancho PREMIER (Alternativa 4).

5.14. Ademais, o levantamento de mercado para esse tipo de contratação verificou a existência de fornecedor na base territorial do Estado, condizente com o objetivo da presente aquisição.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Reforma e construção abrangendo toda a edificação e o acréscimo de cerca de 600 m² de ampliação, totalizando uma área construída de aproximadamente 1.675,00 m², com a nova disposição dos ambientes, ampliação dos refeitórios, cozinha, administração, sanitários e áreas de armazenamentos.

6.2. A **alternativa nº 04** escolhida está em conformidade com as normas técnicas vigentes no que se refere ao aspecto arquitetônico. No entanto, requer adaptações pontuais para atender aos requisitos de segurança contra incêndio, elétrica, água, esgoto e instalações mecânicas; viabilizando, assim, as adequações indispensáveis à elaboração do projeto definitivo do rancho do CPBV. Para melhor compreensão e visualização do estudo, o layout arquitetônico encontra-se também representado em anexo, ao final deste documento

6.3. Ressalta-se que, para atender à demanda de ampliação e reforma, bem como garantir a continuidade do atendimento aos militares do CPBV no fornecimento de refeições, a obra deverá ser executada em etapas:

6.3.1. Etapa 1: Adequações para funcionamento de rancho provisório, incluindo instalação de esgoto e elétrica;

6.3.2. Etapa 2: Execução da obra do rancho definitivo; e

6.3.3. Etapa 3: Reforma e readequação da área onde funcionará o rancho provisório.

6.4. O rancho provisório deverá ser implantado com o objetivo de atender, de forma adequada, às necessidades alimentares dos militares do CPBV durante o período de execução da obra do rancho definitivo.

6.5. A aprovação de projetos, obtenção e emissão de licenças, alvarás, pagamentos de taxas e tarifas necessárias, ou quaisquer outros tipos de interface com órgãos regulatórios que se façam necessários para a viabilidade e liberação do empreendimento para a construção fica a cargo dos responsáveis pelo desenvolvimento dos projetos.

6.6. Todos os projetos, licenças e alvarás deverão ser aprovados e emitidos antes do início das obras. Caberá aos responsáveis pela elaboração dos projetos o atendimento das diligências e comparecimentos enviados pelos órgãos responsáveis tantas vezes quantas forem necessárias até a obtenção das aprovações de todos os projetos.

6.7. Além do contexto acima, foram julgados os seguintes pontos de avaliação:

a) a impossibilidade de utilizar a mão de obra da Organização e as lacunas de material especializado, no setor de infraestrutura, para realização do objeto.

b) a possibilidade de efetuar uma Licitação para contratação de empresa especializada, como forma de trazer segurança para o CPBV.

6.8. Como escolhida a Alternativa 04, a empresa a ser contratada contará com mão de obra qualificada para a realização da obra no prazo estipulado pela administração. Os requisitos técnicos para a contratação foram pormenorizados no Termo de justificativas relevantes, que serão consideradas para a escolha da empresa melhor classificada na licitação.

6.9. Para fins de assessoramento técnico no processo licitatório, instrui-se que o objeto a ser contratado caracteriza-se como obra, nos termos do inciso XII do Art. 6º, da Lei n.º 14.133/2021. O Projeto de Engenharia foi elaborado com os elementos para a execução do objeto, com grau de detalhamento Projeto Executivo, segundo a definição do inciso XXVI, Art. 6º, da Lei n.º 14.133/2021, elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes.

6.9.1. Neste sentido, cabe esclarecer que o serviço detalhado na Especificação Técnica apesar de ter seus quantitativos estimados com uma boa margem de precisão recomenda-se assim o regime de contratação por preço global, dentre outras segundo a definição do inciso XXVIII, Art. 6º, da Lei n.º 14.133/2021.

6.10. O prazo de execução da obra será de 450 dias, conforme detalhado no cronograma físico-financeiro constante no caderno de Orçamento, presente nos autos processuais.

6.11. Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 (quinze) dias, pela Fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações e desenhos apêndice a este Instrumento.

6.11.1. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações e desenhos apêndice a este Instrumento, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

6.12. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação mediante Termo de Recebimento Definitivo, assinado por Comissão designada para este fim.

6.13. Para o recebimento da obra, a fiscalização deverá observar a ICA 85-16/2017, que versa sobre Fiscalização e Recebimento de Obras e Serviços de Engenharia no âmbito do COMAER.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Devido ao fato de o anteprojeto não conter todos os elementos para elaborar um orçamento analítico preciso, a legislação prevê que as obras licitadas pelo regime de contratação integrada poderão ser orçadas com base em estimativas expeditas e paramétricas, realizadas com base nos valores praticados pelo mercado ou nos valores pagos pela Administração Pública em serviços e obras similares.

7.2 Por esta razão, não foram elaboradas as planilhas sintéticas, analíticas e o valor final da obra foi baseado, sobretudo, em dados históricos de orçamentos de obras similares já executadas por esta Administração, com características técnicas e funcionais semelhantes, de acordo com o descrito no Caderno de Orçamento nº PA06-11PE01-ORC-PO001 REV 02, anexo ao processo. Dessa forma, as quantidades dos itens a serem empregados, descritos em planilhas analíticas, constarão em Projeto Executivo a ser confeccionado pela Licitante homologada.

8. Estimativa do Valor da Contratação

8.1. A metodologia foi apresentada no documento "PA06-11PE01-ORC-PO001 REV 02" página 05, onde, resumidamente, aplicou o orçamento paramétrico, considerando as seguintes Obras similares executadas pela FAB:

- a) Reforma do Rancho do Grupamento de Apoio de Canoas (GAP-CO);
- b) Reforma do Rancho Sul da Base Aérea de Brasília (BABR);
- c) Rancho da Academia da Força Aérea (AFA), em Pirassununga/SP; e
- d) Reforma do Rancho do HFAB, em Brasília.

8.2. Devido ao fato de o anteprojeto não conter todos os elementos para elaborar um orçamento analítico preciso, a legislação prevê que as obras licitadas pelo regime de contratação integrada poderão ser orçadas com base em estimativas expeditas e paramétricas, realizadas com base nos valores praticados pelo mercado ou nos valores pagos pela Administração Pública em serviços e obras similares.

8.3. Assim, foram utilizados dados contratações similares, tudo conforme o previsto no Inciso III do § 5º, do Art 23 da Lei 14.133/2021:

Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

§ 5º No processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia sob os regimes de contratação integrada ou semi-integrada, o valor estimado da contratação será calculado nos termos do § 2º deste artigo, acrescido ou não de parcela referente à remuneração do risco, e, sempre que necessário e o anteprojeto o permitir, a estimativa de preço será baseada em orçamento sintético, balizado em sistema de custo definido no inciso I do § 2º deste artigo, devendo a utilização de metodologia expedita ou paramétrica e de avaliação aproximada baseada em outras contratações similares ser reservada às frações do empreendimento não suficientemente detalhadas no anteprojeto.

§ 2º No processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia, conforme regulamento, o valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros na seguinte ordem:

[...]

III - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

8.4. O BDI adotado para o cálculo do custo direto foi o percentual de 25,00% (para encargos sociais não desonerados), conforme estabelecido no Acórdão nº 2622/2013 do TCU.

8.. Desta forma, foi considerado como custo global da obra sem desoneração da folha, no valor de R\$ 8.390.230,93 (oito milhões, trezentos e noventa mil, duzentos e trinta reais e noventa e três centavos), conforme Resumo do Orçamento.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Consoante a súmula 247 do Tribunal de Contas da União, o objeto de uma licitação deve ser dividido em tantos itens quanto forem possíveis, de modo a ampliar a competitividade do processo licitatório:

"É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade."

9.1.2. Entretanto, se por um lado o parcelamento da contratação deve ser a regra nas licitações públicas, importante ressalva é feita para aqueles casos em que, pela natureza do objeto da contratação, sua divisão possa acarretar algum prejuízo técnico ao desenvolvimento das atividades ou até mesmo prejudicar o controle sobre a execução do objeto contratado. Em tais situações, pode ocorrer, inclusive, uma maior dificuldade no estabelecimento do nexo de causalidade entre condutas e eventuais prejuízos causados, obstando, assim, a atribuição de responsabilidades. Nesse sentido, adverte o Tribunal de Contas da União 1:

É preciso ter cuidado para que, quando do parcelamento, não haja dificuldade futura para atribuição de responsabilidade por eventuais defeitos de construção. Por exemplo, no caso específico de uma edificação, se surgem trincas nas paredes do último andar, o executor da alvenaria pode querer responsabilizar quem ergueu a superestrutura que, por sua vez, pretende responsabilizar o executor das fundações que, por seu turno, alega que a causa do problema foi a execução inadequada da proteção térmica da cobertura.

9.1.3. De tal forma, diante da natureza do objeto deste Estudo Técnico Preliminar, qual seja, execução de obra de engenharia, é razoável que a eventual contratação a ser realizada não seja parcelada, diante da maior necessidade de desenvolvimento integrado do conjunto de atividades, devendo o objeto da licitação ser adjudicado a uma única empresa, de modo a permitir que o gerenciamento da execução da obra e o do contrato administrativo se desenvolvam de forma mais efetiva.

9.2. Desta forma, com base no princípio da Economicidade, em especial na obtenção de economia de escala resultante da possibilidade de execução de ambos os serviços por empresa única, recomenda-se que o processo licitatório para o referido projeto, seja apresentado sem o fracionamento da Especificação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. As contratações públicas precisam ser pensadas de forma sistêmica e integrada. Para tanto, na etapa de planejamento faz necessário verificar a existência de correlação ou de interdependência entre eventuais contratações, as quais podem impactar, sobremaneira, a solução pretendida com a nova contratação.

10.1.1. No caso em apreço, não se vislumbram contratações correlatas e/ou interdependentes para a solução ser contratada tendo em vista que o objeto será executado de maneira totalizada, não dependendo de manutenção terceirizada.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Conforme já descrito no item 2 deste ETP, essa contratação está alinhada ao Objetivo Estratégico do Estado-Maior da Aeronáutica, que aprovou as demandas para inclusão no PLANINFRA 2025-2026 (projetos a serem elaborados em 2025 e obras executadas em 2026), dentre as quais encontra-se a “Reforma e Ampliação do Rancho do CPBV”, que é o objeto deste presente processo licitatório.

11.2. A Diretriz do Comando da Aeronáutica (DCA Nº 11-1 de 06 de março de 2019), que versa sobre a Sistemática de Planejamento e Gestão Institucional da Aeronáutica, define atividade, em seu item 2.7.8.1 como um conjunto de tarefas de caráter continuado, executadas de forma coordenada, suportada por recursos humanos, materiais e financeiros, que visa atender aos processos administrativos, técnicos e operacionais, garantindo o funcionamento de uma organização, para o cumprimento de sua finalidade. Já seu item 2.7.8.3 versa sobre a imprescindibilidade da priorização dos recursos, para que as Organizações e os principais Sistemas da Aeronáutica mantenham-se sempre em efetivo funcionamento, provendo à Força Aérea, a sustentabilidade necessária ao cumprimento de sua missão.

11.3. Realizando-se uma análise primária do que versa a DCA 11-1, face à instrução do processo de aquisição em comento, observa-se total alinhamento da contratação pretendida, em relação ao planejamento da compra em tela.

11.4. Por fim, no que pese às despesas referentes ao processo em questão, elas estão em conformidade com o inciso II, do Art. 16, da Lei Complementar Nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), haja vista não se referir à criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental, que acarrete aumento da despesa em relação à Lei Orçamentária Anual, ao Plano Plurianual, e à Lei de Diretrizes Orçamentárias, de acordo com a Lei de Responsabilidade Fiscal.

11.5. Quanto ao Plano de Logística Sustentável (PLS), na Aeronáutica, assim como na sociedade de um modo geral, gerenciar recursos adotando uma postura mais integrada com a preservação do meio ambiente figura como uma das prioridades do contexto atual. Assim, o Plano de Gestão de Logística Sustentável, dentro do seu âmbito, propõe o uso racional dos seus recursos, com a implantação de um modelo institucional de gestão sustentável, estabelecendo práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e de processos da Administração.

11.5.1. A ICA 83-1/2019, prevê a elaboração de um Plano de Logística Sustentável que contenha as diferentes organizações militares que compartilhem um mesmo terreno ou edificação, tendo em vista o compartilhamento de redes de abastecimento de água, energia e/ou tratamento de efluentes.

11.5.2. Dessa forma, visando a proteção ambiental e o comprometimento do efetivo com o desenvolvimento econômico equilibrado, a Comissão Gestora do PLS elaborou o presente Plano de Logística Sustentável. Este Plano poderá ser utilizado como ferramenta de planejamento que permitirá estabelecer práticas de redução do consumo e racionalização de despesas institucionais e de processos administrativos. Não obstante, a sustentabilidade da gestão exige mudanças culturais e atitudinais de todo o efetivo, o que faz com que um grande desafio para sua implementação seja a transposição do discurso para a concretização das ações.

12. Resultados Pretendidos

12.1. Os ganhos diretos e indiretos são imensuráveis com a contratação deste objeto, para o cumprimento da missão finalística do CPBV, qual seja prover apoio administrativo e operacional voltados à execução de ensaios, testes e treinamentos táticos de interesse do COMAER.

12.2. O fornecimento de refeições aos militares interno e externos ao CPBV, em quantidade e qualidade adequadas, conforme legislações que versam sobre a tabela nutricional mínimo, bem como à segurança alimentar, estão em condições de atender com segurança os Esquadrões Aéreos que executam atividades operacionais na Serra do Cachimbo.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não há necessidade de realização de plano de ação específico para fins de treinamento sobre fiscalização de contratos e obras, considerando-se que a equipe de gestão e fiscalização desta contratação são militares da FAB, técnicos da área, e gozam de elevada experiência sobre o tema.

13.2. Entretanto, como providência administrativas a serem adotadas estão as publicações dos membros das comissões de acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços, visando garantir a perfeita execução das atividades, o fornecimento dos insumos necessários, a aplicação da técnica adequada e a entrega do objeto final.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. As compras e licitações sustentáveis possuem um papel estratégico para os órgãos públicos e, quando adequadamente realizadas, promovem a sustentabilidade nas atividades públicas.

14.2. De uma maneira geral, trata-se da utilização do poder de compra do setor público para gerar benefícios econômicos e socioambientais. Nos termos do artigo 2º do Decreto 7.746/2012, na aquisição de bens e na contratação de serviços e obras, a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes devem adotar critérios e práticas sustentáveis nos instrumentos convocatórios. Quanto aos critérios e práticas de sustentabilidade, a contratada deve seguir, naquilo que couber, as seguintes diretrizes ao longo da execução contratual:

I - Menor impacto sobre os recursos naturais,

II - preferência por materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local,

III- Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia,

IV- Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local, V- Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra,

VI- Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais,

VII- Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras. A contratação também requer que a Contratada exerça práticas de sustentabilidade previstas no Termo de Referência, tendo em vista o disposto e orientado no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis – NESLIC da Advocacia-Geral da União e legislação que rege a matéria. Destaca-se o disposto na Instrução Normativa 01, de 19 de janeiro de 2010, no Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 e na Instrução Normativa 10, de 12 de novembro de 2012, que deve ser cumprido naquilo que couber na execução do serviço.

14.3. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

14.3.1. A empresa deverá cumprir os critérios de sustentabilidade ambiental registrados no art. 6º da IN STLI/MP nº 1 /2010, em especial:

- a) usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- b) adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 08 de outubro de 2003;
- c) observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- d) fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- e) orientar seus empregados quanto à separação consciente do lixo, para reciclagem: respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos
- f) A Contratada é obrigada a efetuar o recolhimento das embalagens vazias e respectivas tampas dos agrotóxicos e afins, mediante comprovante de recebimento, para fins de destinação final ambientalmente adequada, a cargo das empresas titulares do registro, produtoras e comercializadoras, ou de posto de recebimento ou centro de recolhimento licenciado e credenciado observadas as instruções constantes dos rótulos e das bulas, conforme artigo 33, inciso I, da Lei nº 12.305, de 2010, artigo 53 do Decreto nº 4.074, de 2002, legislação e normatização correlatas.
- g) Os empregados da contratadas destacados para execução dos serviços deverão apresentar-se munidos de EPI, para evitar danos à saúde, sob pena de denúncia aos órgãos competentes, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no Edital/Contrato.
 - devem ser observadas as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos gerados, em conformidade com a Lei nº 12.305, de 2010 – Políticas Nacionais de Resíduos Sólidos, Resolução nº 362, de 23/06/2005 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA e legislação correlata;
 - providenciar a destinação adequada das peças, componentes e acessórios na retirada dos equipamentos de apoio ao solo no fim de sua vida útil de acordo com as normas e orientações vigentes sobre o assunto;
 - promover a destinação adequada dos resíduos dos serviços de manutenção, funilaria, pintura e substituição de peças atendendo à Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305, de 2010, destinando os resíduos para a reciclagem ou para local autorizado pelo poder público para esse fim;
 - a CONTRATADA deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte dos pneus usados e inservíveis, quando originários da contratação, recolhendo-os aos pontos de coleta ou centrais de armazenamento mantidos pelo respectivo fabricante ou importador ou entregando-os ao estabelecimento que houver realizada a troca do pneu usado por um novo, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 01. De 18/03/2010, conforme artigo 33, inciso II, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 1º e 9º da Resolução CONAMA nº 416, de 30/09/2009 e legislação correlata.
 - 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.
 - a CONTRATADA deverá dar preferência ao uso de material constituído e embalado com critérios socioambientais vigentes, decorrentes Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e normativos correlatos, com os respectivos registros comprovações oficiais (ex. Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras, ANVISA, ou certificação energética), além de atentar para as exigências da Política de Resíduos Sólidos.
 - a CONTRATADA deverá atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental. Destaca-se, as recomendações contidas no Capítulo III, DOS BENS E SERVIÇOS, com ênfase no art. 5º da Instrução Normativa nº 01/2010 STI/MPOG, bem como, o Decreto nº 7.746/2012 que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e a Lei nº 12.305/2010 que institui a política de resíduos sólidos, no que couber.

14.3.2. É dever da CONTRATADA observar entre outras: o menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra; uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

14.4. Seguindo as orientações contidas neste ETP e no Termo de Referência, não haverá problemas e possíveis impactos ambientais.

14.5 Conforme recomendações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU e Instrução Normativa SLTI/MPOG Nº 01, de 19 de janeiro de 2010, visando contribuir com o meio ambiente, o Projeto de Engenharia aplica as seguintes práticas de sustentabilidade: Deverá ser comprovada a origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço;

14.5.1 Deverá ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas;

14.5.2 Deverão ser observadas as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO e as normas ISO nº 14.000 da Organização Internacional para a Padronização (International Organization for Standardization), relativas a sistemas de gestão ambiental;

14.5.3 Deverão ser utilizados agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que existir a oferta, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais; Sobre resíduos de construção civil (RCC) gerados no decorrer dos serviços, a Contratada deverá observar as diretrizes,

critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- b) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
 - b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
 - b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
 - b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- c) Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ABNT NBR nº 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004

14.6 O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na contratação quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

14.7 No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

14.8 Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

14.9 Sob esse viés normativo, a contratação pretendida neste objeto caracteriza-se obra e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

14.10 Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

14.11 Diante disso, na execução da reforma deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra, tudo em consonância com a legislação vigente e item 4.3 deste ETP.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, tendo em vista que foram devidamente analisados a necessidade da demanda, os requisitos técnicos, as alternativas disponíveis no mercado e os riscos envolvidos. Constatou-se que a solução proposta atende ao interesse público, apresenta compatibilidade com os objetivos institucionais e mostra-se técnica e economicamente adequada, com estimativa de custos compatível com os preços praticados. Ademais, foram observados os princípios da legalidade, eficiência e economicidade, não havendo impedimentos para o prosseguimento do 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](#).

DAVID HENRIQUE DE MELO
Agente de contratação

GESSICA LEMOS RODRIGUES
Membro da comissão de contratação

BRUNA DA COSTA ZERETZKI
Membro da comissão de contratação

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 - A - DESENHO ARQUITETÔNICO - PRANCHAS 1 À 10..pdf (3.6 MB)
- Anexo II - B - MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA.pdf (3.34 MB)
- Anexo III - C - MEMORIAL DESCRITIVO DO ANTEPROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.pdf (1.56 MB)
- Anexo IV - D - MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES MECÂNICAS.pdf (2.92 MB)
- Anexo V - E - MEMORIAL DESCRITIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.pdf (1.32 MB)
- Anexo VI - F - MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO À INCÊNDIO.pdf (1.35 MB)
- Anexo VII - G - MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DIVERSOS.pdf (515.98 KB)
- Anexo VIII - I - Ofício nº 14AB43933 - Linhas de Ação.pdf (499.5 KB)



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESTUDO TECNICO PRELIMINAR
Data/Hora de Criação:	17/04/2026 21:53:43
Páginas do Documento:	17
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	18
Hash MD5:	a373f080a4e5cc5aa04c45484d61d99c
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

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

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten DAVID HENRIQUE DE MELO no dia 18/04/2026 às 09:13:29 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten GÉSSICA LEMOS RODRIGUES no dia 18/04/2026 às 09:17:19 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento BRUNA DA COSTA ZERETZKI no dia 22/04/2026 às 07:42:20 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento MONALIZA PACLHA TENÓRIO no dia 22/04/2026 às 09:27:42 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Av HUGO FARIAS PALMEIRA no dia 22/04/2026 às 11:30:35 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten TÂNIA BUEMO POZZOBOM no dia 22/04/2026 às 13:24:04 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO