

SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO

Estudo Técnico Preliminar 47/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 67616.000553/2026-42

2. Descrição da necessidade

Inicialmente, cabe elucidar que esta contratação NÃO incide nas hipóteses vedadas pelo Art. 9º da IN SEGES 05/2017, haja vista que os serviços do escopo do objeto excedem as atividades inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos desta Prefeitura de Aeronáutica, razão pela qual se opta pela terceirização dos serviços.

A PACT, como Elo Executivo do Sistema de Próprios Nacionais Residenciais, tem como missão executar as atividades de administração de Próprios Nacionais Residenciais (PNR) pertencentes à União e jurisdictionados ao Comando da Aeronáutica (COMAER), nos estados em que estão localizadas as áreas de ação do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), por meio do Segundo Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA II), a fim de disponibilizar residências temporárias aos militares dos efetivos, no interesse do serviço.

Os PNR e Vilas Militares administrados pela PACT estão localizados na cidade de Curitiba/PR (sede), e nos municípios de Cascavel/PR, Foz do Iguaçu/PR, Urubici/SC, Canguçu/RS, Santiago/RS, Uruguaiana/RS e Corumbá/MS.

A PACT administra um total de 658 PNR, e realiza obras, serviços de engenharia e outros serviços prediais nas edificações e áreas patrimoniais. Os imóveis possuem, em sua maioria, mais de 50 anos de construção, requerendo constantes intervenções para que continuem a atender sua finalidade institucional, sendo imprescindível a contratação de serviços diversos para reforma, manutenção e conservação dos patrimônios.

De forma recorrente, verifica-se, a partir do monitoramento e diagnóstico da PACT, a necessidade de serviços de reparo, manutenção e conservação preventivas e/ou corretivas em diversas casas, blocos de apartamentos e outros imóveis e áreas patrimoniais, em razão de manifestações patológicas diversas decorrentes do desgaste natural dos materiais pela idade das construções e intempéries.

Da mesma forma, em atendimento a vários chamados via SAU (Serviço de Atendimento ao Usuário), são identificados danos recorrentes em redes hidrossanitárias, com infiltrações em paredes e caixas d'água, cisternas e marquises, telhas quebradas pela idade ou incidência de chuvas de granizo, danificando os telhados, paredes e pisos, assim como problemas em redes elétricas, com a substituição de fios, cabos, disjuntores e quadros de distribuição.

Diante destas circunstâncias, para que os imóveis continuem a atender às condições de habitabilidade e se mantenham em perfeito estado de funcionamento, é imprescindível a contratação sob demanda dos serviços especificados, de forma não continuada. Desse modo, torna-se prudente e providencial a preservação da estrutura física dos patrimônios, bem como a garantia da segurança dos moradores que podem estar sujeitos a acidentes.

Ademais, a oficialização da demanda guarda observância à NSCA 12-1/2021 – Norma do Sistema de Próprios Nacionais Residenciais (SISPNR), que padroniza procedimentos, estabelece a organização, disciplina o funcionamento e orienta o gerenciamento das atividades relacionadas ao SISPNR, e preconiza atividades e tarefas relacionadas ao serviço de Administração de PNR, no âmbito do COMAER. Dentre elas, compete aos Elos Executivos prever e prover a manutenção dos PNR, quando necessário, a fim de zelar para que seja proporcionado aos usuários e dependentes uma moradia digna, segura, em bom estado de conservação, visando ao bem-estar e qualidade de vida da família militar.

Outrossim, seguindo os preceitos normativos de manutenção de bens patrimoniais imóveis, observa-se que as intervenções pontuais não são apenas necessárias, mas obrigatórias e oportunas, enquanto tempestivas, na medida que o adiamento de serviços poderá ensejar a aceleração da degradação da edificação pela exposição e/ou inutilização ao longo do tempo, aumentando os serviços corretivos, o grau de dificuldade de recuperação, e os custos de contratação.

Levando em conta o plano de contratações anual, as diretrizes e as necessidades anteriormente expostos, faz-se necessária a contratação do objeto especificado neste processo, sendo de suma importância a realização dos serviços do escopo, a fim de manter ou retomar a utilização dessas construções, bem como proporcionar maior segurança, conforto e qualidade de vida às famílias residentes.

Trata-se de imóvel pertencente à União, identificado como Próprio Nacional Residencial (PNR) nº 2065, que apresenta manifestações patológicas típicas de desgaste decorrente do uso contínuo e da ação do tempo, tais como deterioração de acabamentos e demais inconformidades construtivas que comprometem as condições adequadas de habitabilidade.

Embora não se verifiquem indícios de comprometimento estrutural ou risco à estabilidade da edificação, as patologias observadas impactam diretamente a salubridade, funcionalidade e o conforto dos usuários, tornando necessária a realização de intervenções corretivas e preventivas.

Ressalta-se que a ausência de manutenção adequada tende a agravar progressivamente as condições do imóvel, ocasionando o aumento dos danos construtivos, elevação dos custos futuros de recuperação e possível depreciação do patrimônio público sob responsabilidade da Administração.

Diante desse cenário, faz-se necessária a execução de serviços de reforma no PNR nº 2065, contemplando a recuperação de revestimentos, reparos em elementos não estruturais, bem como a recomposição de acabamentos e demais intervenções correlatas, com o objetivo de restabelecer as condições de habitabilidade, segurança, higiene e funcionalidade do imóvel.

Importa destacar que os serviços a serem executados caracterizam-se como serviços comuns de engenharia, não envolvendo intervenções em elementos estruturais ou execução de reforço estrutural, sendo compostos por atividades rotineiras de manutenção e reforma, amplamente difundidas no mercado e passíveis de execução por empresas especializadas do ramo, mediante técnicas e procedimentos usuais da construção civil.

Nesse contexto, após a avaliação das demandas, a área técnica concluiu que o objeto se enquadra como serviço comum de engenharia, haja vista que os serviços previstos no escopo a ser contratado apresentam padrões de desempenho e qualidade que serão objetivamente definidas pelas Especificações Técnicas, por meio de especificações usuais no mercado, e que para a realização desses serviços será necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados, conforme o disposto na Lei nº 5.194/1966.

Por fim, tendo em consideração que a PACT é a Organização Militar que administra os PNR e Vilas Militares do CINDACTA II e dos DTCEA subordinados, de modo a fazê-lo em apoio à Guarnição de Aeronáutica de Curitiba, justifica-se a contratação ora pretendida.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Chefe da Seção de Planejamento e Projeto da Prefeitura de Aeronáutica de Curitiba	DOUGLAS THOMAZ CAMILO CASTRO SOARES DE SOUZA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para que o serviço contratado seja corretamente executado, existirão requisitos mínimos a serem satisfeitos.

Para esta contratação, será necessária a comprovação de qualificação técnica do fornecedor e dos profissionais pertencentes ao quadro permanente da empresa, ou prestadores de serviço, com originalidade comprovada. A exigência de qualificação técnica visará garantir que não se formalize Contrato com quem não possa demonstrar,

mediante sólida documentação, a qualificação mínima necessária para o atendimento ao objeto que se pretende contratar.

Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados 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, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

TEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PESO (CURVA ABC)	CRITÉRIO DE QUANTIFICAÇÃO PARA O PARÂMETRO DE QUANTIDADE SER COMPROVADA	QUANTIDADE A SER COMPROVADA
1	Execução cobertura com estruturas metálicas e instalação de telhas metálicas e/ou termoacústicas e/ou de fibrocimento, em obras ou serviços de engenharia, em edificações de qualquer tipo (comercial, industrial, residencial).	11,25%	40% da área prevista no Projeto e/ou Planilha Orçamentária.	76,50 m ²
2	Execução armários em MDF e/ou madeira, em obras ou serviços de engenharia, em edificações de qualquer tipo (comercial, industrial, residencial).	9,23%	40% da área prevista no Projeto e/ou Planilha Orçamentária.	5,48 m ²
3	Execução de revestimentos cerâmicos para paredes, em obras ou serviços de engenharia, em edificações de qualquer tipo (comercial, industrial, residencial).	4,52%	40% da área prevista no Projeto e/ou Planilha Orçamentária.	52,60 m ²

4	Execução de Drenagem de águas pluviais, em obras ou serviços de engenharia, em edificações de qualquer tipo (comercial, industrial, residencial).	4,13%	40% da área prevista no Projeto e/ou Planilha Orçamentária.	36 m²
---	---	-------	---	-------

Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT), expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) Responsável(is) Técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão dos serviços, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), o 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:

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
1	EXECUÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA (COMERCIAL, INDUSTRIAL , RESIDÊNCIAL);
2	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE ARMÁRIO/GABINETE EMBUTIDO EM MDF SOB MEDIDA, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO (COMERCIAL, INDUSTRIAL , RESIDÊNCIAL)
3	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO OU SIMILAR (COMERCIAL, INDUSTRIAL , RESIDÊNCIAL)
4	EXECUÇÃO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, EM OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÕES DE QUALQUER TIPO (COMERCIAL, INDUSTRIAL, RESIDENCIAL).

No que diz respeito às diretrizes de caráter ambiental, considerando que para execução dos serviços do escopo do objeto são utilizados insumos comuns aos utilizados em contratações de obras e serviços de engenharia, no que for cabível, o fornecedor contratado deverá:

Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do Art. 11 do Decreto nº 5.975/2006, de:

Manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA);

Supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do SISNAMA;

Florestas plantadas; e

Outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do Art. 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF), mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme Art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938/1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 05/2014, e legislação correlata;

Documento de Origem Florestal (DOF), instituído pela Portaria nº 253/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória;

Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), conforme Art. 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

Nos termos dos Art. 3º e 10 da Resolução CONAMA nº 307/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe “A” de reservação de material para usos futuros;

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;

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; e

Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas; e

Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto 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 15.112/2004, 15.113/2004, 15.114/2004, 15.115/2004 e 15.116/2004.

Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos

de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 1/1990, e legislação correlata;

Nos termos do Art. 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

5. Levantamento de Mercado

Será realizado levantamento de mercado, que consistirá no estudo e análise das alternativas possíveis de soluções, bem como serão consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da PACT.

O objeto da contratação é de média complexidade e prestado por inúmeras empresas, havendo, dessa forma, grande oferta no mercado local.

6. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução abrangerá a contratação de serviço comum de engenharia para impermeabilização de paredes com infiltração, substituição de beirais, estruturas de telhado e telhas, substituição de forros, recuperação de calçada, substituição de pisos e rodapés, substituição de instalações elétricas, substituição de instalações hidráulicas, drenagem de terreno, substituição de esquadrias, recuperação de pintura interna e externa, substituição de acessórios de metal e louça de áreas molhadas, substituição de móveis de banheiro, cozinha e quartos, recuperação de muro.

Os serviços serão detalhados nas Especificações Técnicas e serão executados no PNR 2065 Vila Militar de Aeronáutica Suboficiais e Sargentos de Curitiba/PR, localizados na Rua Sargento Lafayete, Bacacheri – Curitiba/PR.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Dada a natureza dos serviços que serão contratados, para a definição de suas quantidades deverão ser realizados levantamentos de comprimentos, áreas, volumes e demais unidades das edificações a serem adequadas. Também deverão ser realizadas inspeções e medições das instalações *in loco*.

Após a definição e especificações dos serviços a serem contratados, os quantitativos de material, equipamento e mão de obra necessários à execução do objeto deverão ser extraídos de programas computacionais específicos para tal fim.

A definição do quantitativo de mão de obra necessária à execução dos serviços será obtida diretamente pela aplicação dos índices de produtividade, dispostos nas composições de custos unitários do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI).

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 407.910,56

O custo global de referência será obtido a partir das composições dos custos unitários iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do SINAPI, conforme disposto no Decreto nº 7.983/2013.

Os custos unitários de referência considerados serão para a cidade de Curitiba, no estado do Paraná, vigentes à época da elaboração do orçamento.

Para definição do orçamento economicamente mais vantajoso para a Administração, serão analisados 2 (dois) cenários distintos: cenário 1, com desoneração da folha de pagamento (encargos sociais para horistas de 93,45%); e cenário 2, sem desoneração da folha de pagamento (encargos sociais para horistas de 116,37%). Os encargos sociais considerados serão obtidos no sítio eletrônico da Caixa Econômica Federal, referência: a partir de janeiro /2025.

No que diz respeito ao cálculo dos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), para os dois cenários será considerado o tipo de obra de construção de edifícios, utilizando o quartil médio e a metodologia de cálculo estabelecidos no Acórdão nº 2.622/2013 – TCU Plenário. O que diferenciara os cenários é a aplicação da Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) no cenário 1, no valor de 2,7% (dois virgula sete), conforme recomenda a Lei nº 13.161/2015, em compensação à desoneração da mão de obra, e a não aplicação no cenário 2.

A contratação utilizará apenas insumos ordinários da construção. Não será necessário o fornecimento de bens cuja aquisição seja realizada diretamente do fabricante ou de fornecedor com especialidade própria e diversa da contratação de engenharia. Por esse motivo, não será adotado BDI diferenciado para fornecimento de materiais e equipamentos.

Para os itens com a denominação “Próprio” as composições serão compostas por insumos e composições do próprio SINAPI, as quais são inseridas em um banco de composições de preço unitário (CPU), com códigos sugeridos no Manual de Projetos do SEAP.

Como componente da Planilha Orçamentária, serão apresentadas todas as CPU adotadas. Mesmo para os casos em que a apresentação das CPU seja desnecessária (por exemplo, com a utilização de CPU da base SINAPI), optar-se-á por apresentá-las, haja vista que as CPU das bases oficiais poderão sofrer variações nos seus coeficientes em razão das diversas revisões que sofrem ao longo do tempo. Além disso, algumas CPU da base SINAPI poderão ser substituídas, o que acarretaria perda da referência adotada.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A presente contratação será composta por um único item e a demanda será planejada para ser executada com a integração de todas as composições unitárias constituintes e essenciais para o projeto, que são indissociáveis do ponto de vista técnico.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para o atendimento da solução pretendida não será necessário realizar contratações correlatas e/ou interdependentes.

Atualmente, não há outras contratações que guardem quaisquer relações de dependência com o objeto a ser contratado.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra respaldo institucional no Plano de Trabalho Anual (PTA). O PTA é o documento decorrente do alinhamento estratégico da Força Aérea Brasileira (FAB), no qual são definidas as metas e tarefas a serem cumpridas por uma Organização Militar, no período de um exercício financeiro, abrangendo as atividades e projetos necessários ao cumprimento de sua missão. Nesse Plano, são priorizados as atividades e os projetos a serem implementados, os quais deverão contribuir para o alcance dos objetivos específicos definidos na política da FAB para o Controle do Espaço Aéreo.

O presente projeto utilizará os recursos disponíveis no PTA, conforme dados abaixo:

A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/unidade: 00001/120072/120516;

II) Fonte de recursos: 1050A00008;

III) Programa de trabalho: 05 151 6112 20XV 0001

IV) Elemento de despesa: 339039; e

v) Plano interno: DC060401100.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a execução dos serviços, será alcançada melhor habitabilidade do PNR, proporcionando adequadas condições de moradia, maior conforto, maior segurança, além de maior eficiência e melhor atendimento aos critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômico, o que possibilitará ao imóvel, o retorno às condições iniciais de projeto quanto à capacidade de estanqueidade das edificações.

13. Providências a serem Adotadas

Para o atendimento da solução pretendida não será necessário realizar adequação no PNR, mas será necessário mantê-lo desocupado, a fim de coordenar a prestação dos serviços, além de possibilitar ao fornecedor as condições necessárias (isolamento de áreas, instalação de dispositivos para coleta, armazenamento e transporte de resíduos etc.) para a correta execução do objeto.

Não será necessário adotar outras providências, como capacitação de militares para fiscalização e/ou gestão ambiental.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não haverá necessidade de supressão de vegetação no projeto em questão, tampouco movimentações de terra significativas.

No que diz respeito aos métodos, materiais e serviços que serão especificados para execução dos serviços, deverão ser escolhidos aqueles capazes de minimizar a emissão de gases poluentes durante a vida útil das edificações, além daqueles que apresentarem maior eficiência e menor consumo de água e/ou energia elétrica.

Quanto ao gerenciamento de resíduos sólidos, deverá ser exigida da futura Contratada a gestão de tais resíduos, os quais deverão ser destinados corretamente.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

DOUGLAS THOMAZ CAMILO CASTRO SOARES DE SOUZA

thomazdtccss@fab.mil.br

RODRIGO BARRIOS DE ARAUJO

Membro da comissão de contratação

JOSIVALDO DE SOUZA DIAS

josivaldojsd@fab.mil.br



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR-ETP_120072-000047-2026.
Data/Hora de Criação:	24/03/2026 19:16:35
Páginas do Documento:	9
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	10
Hash MD5:	8fd8baa690b8b3b00ad3cc31f55b52c9
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 2º Ten DOUGLAS T. CAMILO CASTRO SOARES DE SOUZA no dia 24/03/2026 às 16:35:37 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento JOHNNY CASTRO FRANCESCHI no dia 24/03/2026 às 16:37:17 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento JOSIVALDO DE SOUZA DIAS no dia 24/03/2026 às 16:38:52 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento RODRIGO BARRIOS DE ARAUJO no dia 24/03/2026 às 21:11:58 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten DOUGLAS T. CAMILO CASTRO SOARES DE SOUZA no dia 24/03/2026 às 21:13:44 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap VINÍCIO PERUSSO no dia 24/03/2026 às 21:38:29 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int MARCELO SERRÃO DOS SANTOS DE ARAUJO no dia 25/03/2026 às 08:34:43 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO