

Estudo Técnico Preliminar 96/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: Material Auditórios UNIFA

2. Descrição da necessidade

A Universidade da Força Aérea (UNIFA), criada pelo Decreto 88.749, de 26 de setembro de 1983, está localizada no lndário Campo dos Afonsos, berço da aviação militar brasileira e, tradicionalmente, sítio de algumas organizações de ensino (OE).

A UNIFA é a organização militar do Comando da Aeronáutica (COMAER) que possui por missão institucional promover a pós-graduação acadêmica e profissional de militares e civis, por meio do ensino, pesquisa e extensão, com vistas ao desenvolvimento do Poder Aeroespacial Brasileiro e está localizada no lndário Campo dos Afonsos, berço da aviação militar brasileira e, tradicionalmente, sítio de algumas organizações de ensino como a Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica e a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

Através do presente processo licitatório, a Seção de Execução Orçamentária (SEO) da UNIFA que é responsável por centralizar a demanda de aquisição de materiais e de contratação de serviços dos setores da UNIFA, tem o intuito de adquirir materiais de para o funcionamento dos Auditórios Cel. Med. Galo e Marechal Fontenelle da UNIFA.

Atualmente, os usuários enfrentam diversos problemas durante a utilização dos referidos auditórios como falhas constantes nos equipamentos de projeção, mau funcionamento de lâmpadas e distorções na imagem e falhas de conectividade. Devido ao desgaste e à obsolescência dos equipamentos, a qualidade da imagem projetada e do som emitido é muitas vezes insatisfatória, prejudicando a eficácia das apresentações. As falhas recorrentes resultam em interrupções durante reuniões, palestras, congressos e cursos, afetando a continuidade e a qualidade das atividades realizadas.

Para assegurar o bom funcionamento dos auditórios e a eficiência das atividades neles realizadas, é fundamental adquirir materiais para reparo e atualização dos equipamentos de projeção. A melhoria na qualidade das apresentações é um dos principais benefícios dessa licitação, pois equipamentos atualizados proporcionarão imagens nítidas e som claro, melhorando a experiência dos participantes. Além disso, a aquisição de equipamentos reduzirá as interrupções, já que são mais confiáveis e menos propensos a falhas, garantindo a continuidade das atividades. A utilização de tecnologia atual facilita a integração de novos recursos e funcionalidades, aumentando a eficiência e a versatilidade dos auditórios.

Esses auditórios são utilizados por várias Organização Militares, como a Comissão de Desportos da Aeronáutica (CDA), o Serviço de Recrutamento e Preparo de Pessoal da Aeronáutica do Rio de Janeiro (SEREP-RJ), a Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica (ECEMAR) e a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica (EAOAR) para diversas finalidades, como ministração de cursos, reuniões, congressos, palestras, programas de educação continuada e formaturas. Essas atividades são cruciais para o desenvolvimento profissional e operacional dos militares, tornando essencial a disponibilidade de equipamentos de projeção confiáveis e modernos.

Atualmente, os materiais encontrados nos auditórios são, em sua maioria, antigos e não atendem mais às necessidades da administração. Muitos projetores e sistemas de som são obsoletos, dificultando a realização de atividades que demandam tecnologia de ponta.

Diante dos problemas enfrentados e da importância dos auditórios para diversas unidades, é imprescindível que sejam adquiridos materiais para reparo e atualização dos equipamentos de projeção. Esta ação garantirá a qualidade e eficiência das atividades realizadas, contribuindo significativamente para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do efetivo da UNIFA e dos demais militares.

A presente contratação baseia-se em um dos princípios norteadores da Administração Pública - o Princípio da Eficiência. Incorporado por meio da Emenda Constitucional Nº 19/1998, no artigo 37, da Constituição Federal de 1988, tem como objetivo instituir o modelo de administração pública gerencial voltada para um controle de resultados na atuação estatal, ou seja, a partir disso, os atos da administração devem ser realizados com a maior qualidade, competência e eficácia possível em prol da sociedade. Nesse sentido, economicidade, redução de desperdícios, qualidade, rapidez, produtividade e rendimento funcional são valores encarecidos pelo referido princípio.

Devido a mudanças significativas no planejamento inicial para a solução do problema de modernização dos auditórios da UNIFA, não foi possível a inclusão dos itens no Termo de Oficialização de Demanda do Grupamento de Apoio dos Afonsos (GAP-AF).

Para a solução do problema de modernização dos auditórios desta Universidade não haverá a necessidade de indicação de marca e modelo específicos dos equipamentos a serem adquiridos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Recursos Tecnológicos	Renaldo Gerônimo da Silva
Centro de Idiomas	André Luiz Santos Barros

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O (s) Fornecedor (s) contratado(s) para aquisição dos materiais solicitados através deste processo licitatório deverá cumprir com todas as exigências e obrigações constantes do Termo de Referência, Edital e seus anexos, assumindo como exclusivamente seus, os riscos e as despesas necessárias para a perfeita execução do objeto. Para que a presente contratação venha a ser celebrada, não se verificam requisitos mínimos para a sua satisfação.

O material descrito no Termo de Referência enquadra-se como bem comum, que será contratado mediante dispensa eletrônica de licitação.

Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

O objeto da presente contratação não gera obrigações posteriores para a Contratada, realizando o pagamento somente após o recebimento do material em questão.

O material deverá ser entregue no período de 10h às 15h, de segunda a quinta-feira, no endereço Av. Marechal Fontenelle, 1200, Campo dos Afonsos 21740-002 - Rio de Janeiro - RJ, UNIFA (Universidade da Força Aérea).

Reparar ou indenizar, dentro do prazo estipulado pela autoridade competente, todas e quaisquer avarias ou danos causados aos bens do contratante, ou de terceiros, decorrentes de ação ou omissão de seus empregados e fornecedores.

Substituir, no prazo máximo de até 20 (vinte) dias, a contar da data da notificação, os produtos entregues, caso se apresentem impróprios para uso.

Providenciar para que seus empregados cumpram as normas internas relativas à segurança do contratante.

Fornecer os materiais descritos com rapidez e eficiência.

Os equipamentos deverão ser novos e entregues acondicionados adequadamente em suas embalagens originais lacradas e deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção /fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados ou fora de linha de produção do fabricante.

Os equipamentos deverão ser fornecidos com todos os acessórios necessários à sua perfeita instalação e funcionamento, incluindo a documentação técnica completa e atualizada, como manuais, guias de instalação e outros pertinentes.

Para os itens a serem adquiridos no presente processo, deverão ser observados ainda:

Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

As máquinas e os aparelhos consumidores de energia regulamentados no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) sejam fornecidos com classe de eficiência “A” na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE).

Cabe relatar que este Órgão não utilizou o Catálogo Eletrônico de padronização previsto Catálogo Eletrônico no inciso I do § 1º do Art. 40 da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021 e previsto na lista de verificação da AGU, pelo motivo abaixo relacionado:

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

Em consulta ao Catálogo eletrônico de Padronização, disposto no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP (acesso pelo link <https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogo-eletronico-de-padronizacao/itens-padronizados>), tem-se que estão dispostos somente os itens referentes à água mineral natural, sem gás e a café e açúcar, não estando contemplado, portanto, o objeto almejado por esta Universidade, quer seja aquisição de materiais para a modernização dos auditórios da UNIFA.

Face ao exposto, a justificativa para a não utilização do catálogo eletrônico de padronização, acima relacionada, atende ao § 2º do Art. 19 da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021.

5. Levantamento de Mercado

O presente levantamento de mercado visa fornecer uma análise técnica preliminar para a aquisição de itens essenciais para a modernização dos auditórios da UNIFA, tais como microfones, câmeras, projetores, entre outros. A escolha dos materiais adequados é crucial para garantir o desempenho e a eficiência dos sistemas em que serão aplicados. Neste contexto, foram consideradas três soluções viáveis: recuperação de materiais existentes, aquisição de materiais novos e uma abordagem híbrida que combina ambos os métodos.

Solução 1 - Recuperação de Materiais Existentes:

Pró: A recuperação de materiais existentes apresenta uma abordagem sustentável, reduzindo o desperdício e o impacto ambiental associado à produção de novos materiais.

Contra: A disponibilidade de materiais recuperáveis pode ser limitada, e sua qualidade pode ser comprometida devido ao desgaste ou obsolescência, o que pode afetar a confiabilidade e a vida útil dos produtos.

Solução 2 - Aquisição de Materiais Novos:

Pró: A aquisição de materiais novos garante a disponibilidade de produtos com desempenho e qualidade garantidos, atendendo às especificações técnicas e necessidades do projeto.

Contra: Pode resultar em um maior consumo de recursos naturais e energia, além de gerar resíduos adicionais associados à produção e descarte dos materiais antigos.

Solução 3 - Abordagem Híbrida (Recuperação e Aquisição de Novos Materiais):

Pró: Combina os benefícios da recuperação de materiais existentes com a garantia de qualidade e disponibilidade proporcionada pela aquisição de materiais novos, oferecendo uma solução equilibrada e sustentável.

Contra: Requer um processo de seleção criterioso para identificar os materiais adequados para recuperação, além de coordenar eficientemente os processos de recuperação e aquisição para garantir a integridade e o desempenho dos produtos finais.

6. Descrição da solução como um todo

Após a análise das possíveis soluções apresentadas, chegou-se a conclusão que a Solução 2 é a que melhor atende às necessidades da Administração, pelos seguintes motivos:

a) Garantia de Qualidade: Ao adquirir materiais novos, há uma garantia de qualidade e desempenho, uma vez que os produtos não foram expostos a desgaste ou deterioração ao longo do tempo. Isso assegura a confiabilidade e eficiência dos sistemas nos quais esses materiais serão aplicados.

b) Conformidade com Especificações Técnicas: Ao escolher materiais novos, é possível garantir que eles atendam exatamente às especificações técnicas necessárias para o projeto. Isso é crucial para assegurar a compatibilidade e integridade dos sistemas nos quais serão utilizados.

c) Disponibilidade e Variedade: Optar por materiais novos oferece uma ampla gama de opções disponíveis no mercado. Isso permite selecionar os produtos mais adequados em termos de características técnicas, preço e disponibilidade, adaptando-se às necessidades específicas do projeto.

d) Redução de Riscos: Evita-se o risco associado à qualidade e desempenho desconhecidos de materiais recuperados. Ao escolher materiais novos, minimiza-se a probabilidade de falhas prematuras ou problemas de compatibilidade que poderiam surgir com materiais usados ou recuperados.

e) Suporte pós-venda: Geralmente, os fabricantes de materiais novos oferecem suporte técnico e serviços pós-venda, o que pode ser crucial para resolver problemas, fornecer atualizações ou assistência técnica caso surjam questões durante o uso dos materiais.

f) Eficiência Energética e Ambiental: Em muitos casos, materiais novos são produzidos com tecnologias mais avançadas, resultando em produtos mais eficientes do ponto de vista energético e ambiental, o que contribui para a sustentabilidade a longo prazo.

7. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 59.892,40

O custo total estimado da contratação é de R\$ 59.892,40 (cinquenta e nove mil oitocentos e noventa e dois reais e quarenta centavos).

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As especificações e quantidades necessárias foram encaminhadas pela Seção Recursos Tecnológicos da UNIFA, conforme tabela anexa a este instrumento.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Com base no artigo 40 da Lei 14.133/21, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para a administração pública, a viabilidade do parcelamento na aquisição de bens e serviços deve ser aplicado sempre que o objeto for divisível, desde que verificado não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

Nessa análise, quanto a divisibilidade do objeto, levando em consideração o mercado fornecedor, podendo ser parcelado caso a contratação nesses moldes assegure, concomitantemente:

- a) Ser técnica e economicamente viável;
- b) Que não haverá perda de escala; e
- c) Que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

Portanto, com base nos princípios e diretrizes estabelecidos na Lei 14.133/21, a Equipe de Planejamento **optou pelo parcelamento** da aquisição em questão.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Inicialmente, ressalta-se que uma das funções da UNIFA é fazer gestões para o bom funcionamento das atividades administrativas e logísticas de seu efetivo, visando à melhoria contínua dos processos internos e à qualidade dos serviços prestados.

A Diretriz do Comando da Aeronáutica (DCA No 11-1 de 05 de junho de 2020), 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.

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

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.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição dos materiais constantes na planilha anexa a este Estudo Técnico Preliminar permitirá que a UNIFA atenda às necessidades de modernização dos auditórios da UNIFA, garantindo o funcionamento adequado de equipamentos, dispositivos e sistemas essenciais para suas atividades acadêmicas e administrativas.

Os materiais licitados, como microfones, projetores e nobreaks, como outros, contribuem para a melhoria da infraestrutura dos auditórios, possibilitando a operação eficiente de equipamentos de áudio, comunicação, eletrônicos e outros dispositivos utilizados no ambiente acadêmico e de pesquisa.

Ao adquirir esses materiais por meio de processos licitatórios, a UNIFA pode assegurar a qualidade, confiabilidade e conformidade dos produtos com as normas e especificações técnicas exigidas, garantindo a durabilidade e eficiência dos materiais utilizados.

Em suma, a aquisição dos materiais através do processo de licitação oferece à UNIFA a oportunidade de melhorar sua infraestrutura tecnológica, atender às demandas institucionais, reduzir custos, garantir qualidade e promover práticas sustentáveis, contribuindo para o cumprimento de sua missão educacional e institucional.

13. Providências a serem Adotadas

As providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato serão a de zelar para que todo o processo de contratação seja transparente, ocorra de forma idônea e não fira nenhuma ponto dos princípios da Contratação pública.

Para a realização da contratação será necessário que o presente instrumento licitatório continue seu trâmite, até vencer as etapas preparatórias, internas, posteriormente, prossiga para a fase externa, encontrando os licitantes interessados em participar do certame, até que se efetive a dispensa com o (os) vencedor(es) deste certame.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A(s) empresa(s) contratada(s) deverá(ão) comprovar que o(s) bem(ns) atende(m) aos seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, quando aplicável:

Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR –15448-1 e 15448-2;

Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial –INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

Para os itens a serem adquiridos no presente processo, deverão ser observados ainda:

Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

Para TODOS os itens relacionados no item no Termo de Referência, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 6, de 15/03/2013, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante ou comerciante (dependendo do enquadramento na tabela do Anexo I) esteja com o registro válido junto ao CTF (Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais), instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.

As máquinas e os aparelhos consumidores de energia regulamentados no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) sejam fornecidos com classe de eficiência “A” na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE).

A comprovação do disposto neste item poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

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 com base neste Estudo Técnico Preliminar.

16. Responsáveis

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

RENALDO GERONIMO DA SILVA

Equipe de Planejamento

EMANOEL DOS SANTOS BARROSO

Equipe de Planejamento

JESSICA SILVA DE SOUZA

Equipe de Planejamento

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 - TABELA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO E4 INFORMÁTICA.pdf (35.22 KB)

Anexo I - TABELA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO E4 INFORMÁTICA.pdf

Anexo 1

Tabela de Materiais e Equipamentos de Comunicação e Informática

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UN DE MEDIDA	QNT MIN	QNT MÁX	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL
1	Microfone - Tipo: Sem Fio Uhf;; Resposta De Frequência: De 45Hz A 15Khz Com +/- 2Db; Montagem: Em Rack Ou Mesa;; Requisito: Receptor De Diversidade Uhf Montável Em Rack Ou Mesa;; Faixa De Frequência: Rf H5 De 518 A 542Mhz;	460688	UN	06	06	R\$984,44	R\$5.906,64
2	Microfone De Lapela Adapador Celular Smartphone.Características Do Produto: Tipos De Microfone: Condensador;É Sim Fio: Lightning Padrões Polares: Omnidirecionallinha:	477982	UN	07	07	R\$1.014,77	R\$7.099,19
3	Projektor Multimídia - Tipo Lâmpada: Diodo Laser, Voltagem: 100 A 240 V, Frequência: 50/60 Hz, Luminosidade Mínima: 9.000 Lme Entrada Rgb: 2 Un,	446924	UN	02	02	R\$5.233,49	R\$10.466,98
4	Relógio - Relógio Material: Plástico , Altura: 30 Cm, Espessura: 5 Cm, Tipo: Parede , Funcionamento: Elétrico , Características Adicionais: Led, Cronômetro Progressivo E Regressivo , Mostrador: Digital	431595	UN	03	03	R\$57,02	R\$171,06
5	Nobreak De 5 Kva; Tipo: Rack 19 Polegadas, Altura 2U; Deve Suportar Tensão De Alimentação Bivolt, 50/60Hz; Oferecer Potência Aparente De 5000Va; Fator De Potência De, No Mínimo, 0,8; Sincronização Com Frequência	318896	UN	03	03	R\$6.733,99	R\$20.201,97
6	Tripé - Tripé Material: Alumínio , Peso Cabeça: 1 Kg, Capacidade Cabeça: 6 Kg, Aplicação: Câmara Pequeno Ou Médio Formato , Capacidade: 5 Kg, Peso: 1,72 Kg, Altura Máxima: 1,38 M, Tipo Cabeça: Cabeça 141	600392	UN	03	03	R\$191,34	R\$574,02

Anexo 1

Tabela de Materiais e Equipamentos de Comunicação e Informática

7	Câmera Vídeo - Câmera Vídeo Tipo: Ptz , Resolução: 3840 X 2160 Pixels , Resolução Horizontal: 74,10 , Zoom Óptico: 24 X, Zoom Digital: 10 X, Características Adicionais: Comandos Via Ip, Rs-422	475606	UN	04	04	R\$3264,53	R\$13.058,12
8	Scanner - Scanner Velocidade Digitalização: 30 Ppm , Profundidade Bit: 24 , Tipo Digitalização: Cores , Tipo Drives: Twain E Isis , Interface: Usb 2.0 , Tipo Alimentador Papel: Automático De Documentos (Adf) Para 50 Folhas ,	462534	UN	01	01	R\$2.098,34	R\$2.098,56
9	Escada Doméstica - Escada Doméstica Material: Alumínio , Número Degraus: 8 Un, Características Adicionais: Pés Antiderrapantes, Trava De Segurança , Capacidade: 120 Kg, Tipo: Dobrável	607557	UN	01	01	R\$315,86	R\$315,86
VALOR TOTAL							R\$ 59.892,40



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Data/Hora de Criação:	03/07/2024 12:22:24
Páginas do Documento:	11
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	12
Hash MD5:	b199316a603ad3fd7979624afaa99574
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 Terceiro Sargento JÉSSICA SILVA DE SOUZA no dia 03/07/2024 às 10:09:13 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Suboficial EMANOEL DOS SANTOS BARROSO no dia 03/07/2024 às 10:22:00 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major RENALDO GERONIMO DA SILVA no dia 03/07/2024 às 11:05:35 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel ALEXSANDRO ALMEIDA DE OLIVEIRA no dia 04/07/2024 às 14:15:32 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel DOUGLAS SOUZA DUARTE no dia 05/07/2024 às 13:16:45 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento DAIHANE ALEXANDRA DA SILVA OLIVEIRA no dia 16/07/2024 às 10:48:41 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO