BASE AEREA DE FORTALEZA/MAER - CE

Estudo Técnico Preliminar 64/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 67221.014766/2026-95

2. Descrição da necessidade

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação tem por objeto a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de confecção, fornecimento, instalação, restauração e impermeabilização, compreendendo cortinas, persianas, películas de controle solar, tapetes capachos de vinil personalizados e recuperação de mobiliário, destinados ao atendimento das necessidades do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas, visando proporcionar melhores condições de conforto ambiental, controle da luminosidade, privacidade, proteção dos ambientes internos, preservação das instalações prediais, recuperação do mobiliário institucional e fortalecimento da identidade visual das Organizações Militares atendidas.

2.2. A demanda decorre da necessidade permanente de conservação, modernização e adequação dos ambientes administrativos, operacionais, acadêmicos, técnicos, hospitalares, de alojamento, representação institucional e de apoio, proporcionando condições adequadas de utilização das edificações, contribuindo para o bem-estar dos usuários, a preservação do patrimônio público e a melhoria das condições de trabalho, ensino, pesquisa e atendimento ao público.

2.3. As persianas e cortinas serão utilizadas em salas administrativas, salas de aula, laboratórios, auditórios, gabinetes, setores técnicos, enfermarias, alojamentos, salões de eventos, ambientes operacionais e demais dependências das organizações atendidas, permitindo o controle da incidência de luz solar, redução do ofuscamento, aumento da privacidade, melhoria do conforto térmico e proteção do mobiliário, equipamentos eletrônicos e demais bens patrimoniais contra os efeitos da exposição direta aos raios solares.

2.4. As películas de controle solar serão aplicadas nas superfícies envidraçadas das edificações com a finalidade de reduzir a transmissão de calor e da radiação ultravioleta, aumentar a eficiência energética, preservar mobiliários e equipamentos, proporcionar maior privacidade aos ambientes e melhorar as condições de conforto térmico dos usuários.

2.5. O controle adequado da luminosidade e da incidência solar proporcionará melhores condições ergonômicas para o desenvolvimento das atividades administrativas, acadêmicas, assistenciais e operacionais, favorecendo a utilização de equipamentos de informática, sistemas audiovisuais, projetores e demais recursos tecnológicos empregados pelo ITA, pela Base Aérea de Fortaleza e pelas Unidades Apoiadas.

2.6. Os tapetes capachos de vinil personalizados serão empregados nas entradas principais e acessos internos das edificações, exercendo a função de retenção de partículas sólidas, poeira, areia e umidade provenientes do ambiente externo, reduzindo o desgaste prematuro dos pisos, diminuindo os custos com limpeza e conservação das instalações e contribuindo para a segurança dos usuários mediante a redução do risco de escorregamentos.

2.7. A personalização dos tapetes com a identificação visual da Organização Militar, executada por meio do processo de vulcanização, contribuirá para o fortalecimento da identidade institucional, da padronização dos ambientes e da apresentação visual das instalações, garantindo elevada durabilidade da personalização, mesmo sob intenso fluxo de pessoas.

2.8. Os serviços de restauração, lavagem e impermeabilização dos sofás institucionais visam recuperar as condições de conforto, higiene, ergonomia e estética do mobiliário existente, prolongando sua vida útil, reduzindo custos com substituições e assegurando melhores condições de utilização pelos usuários.

2.9. A contratação dos serviços visa assegurar a disponibilidade de soluções completas para instalação, substituição, manutenção e recuperação dos elementos que compõem os ambientes institucionais, atendendo às demandas decorrentes do desgaste natural, reformas, ampliações, adequações e reorganizações dos espaços físicos utilizados pelo ITA, pela Base Aérea de Fortaleza e pelas Unidades Apoiadas.

Documento gerado oficialmente pelo Compras.gov.br - Página 1 de 15 - Hash MD5: [illegible]

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Esquadrão de Infraestrutura	Ten Victor Bastos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Requisitos Gerais

4.1.1. A contratação compreende a prestação de serviços de confecção, fornecimento, instalação, restauração e impermeabilização, compreendendo cortinas rolo blackout, persianas verticais em PVC, persianas horizontais em PVC, cortinas de rolo, cortinas em tecido refinado, tapetes capachos de vinil personalizados, películas protetoras de controle solar e serviços de restauração, lavagem e impermeabilização de sofás, destinados ao atendimento das necessidades do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas, devendo os serviços e materiais atender integralmente às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.

4.1.2. Todos os materiais empregados na execução dos serviços deverão ser novos, de primeiro uso, sem qualquer indício de reutilização, recondicionamento, remanufatura ou recuperação, devendo apresentar elevado padrão de qualidade, acabamento e durabilidade.

4.1.3. Os materiais e serviços deverão ser compatíveis com as condições de utilização previstas pela Administração, observando as normas técnicas aplicáveis, bem como os requisitos de segurança, desempenho, resistência e funcionalidade.

4.1.4. A contratada será responsável pelo fornecimento integral dos materiais, acessórios, componentes, equipamentos, mão de obra especializada, ferramentas e demais itens indispensáveis à perfeita execução do objeto contratado.

4.2. Requisitos Técnicos

4.2.1. As cortinas, persianas, películas de controle solar, tapetes capachos personalizados e os serviços de restauração e impermeabilização deverão possuir características técnicas compatíveis com os ambientes administrativos, acadêmicos, operacionais, hospitalares, de alojamento, representação institucional e de apoio, proporcionando adequado controle da luminosidade, privacidade, conforto térmico, segurança, funcionalidade e conservação dos ambientes.

4.2.2. Os materiais utilizados deverão apresentar elevada resistência ao desgaste provocado pelo uso contínuo, pela incidência solar e pelas condições normais de utilização, assegurando longa vida útil.

4.2.3. Os componentes mecânicos, suportes, trilhos, comandos, correntes, hastes, perfis, ferragens, películas, tecidos, sistemas de acionamento e demais acessórios deverão apresentar perfeito funcionamento, resistência mecânica e compatibilidade com o modelo fornecido.

4.2.4. Os tapetes capachos personalizados deverão ser confeccionados em vinil de alta resistência, com filamentos entrelaçados sobre base antiderrapante, apresentando elevada durabilidade, facilidade de limpeza, resistência ao tráfego intenso de pessoas, ação inibidora de fungos e característica retardante à propagação de chamas.

4.2.5. A personalização dos tapetes deverá ser executada por processo de vulcanização ou tecnologia equivalente que integre permanentemente a identificação visual à estrutura do material, garantindo resistência ao desgaste, desbotamento e desprendimento durante sua utilização.

4.2.6. A instalação de todos os materiais deverá ser realizada por profissionais qualificados, observando as recomendações dos fabricantes, as normas técnicas aplicáveis e as boas práticas de execução, garantindo perfeito funcionamento, acabamento e segurança.

4.3. Requisitos de Qualidade

4.3.1. Todos os materiais empregados e serviços executados deverão apresentar acabamento uniforme, isentos de defeitos de fabricação, instalação, deformações, rachaduras, manchas, riscos, imperfeições ou quaisquer danos que comprometam sua utilização.

4.3.2. Os materiais deverão ser fabricados com matérias-primas de qualidade compatíveis com sua finalidade, garantindo resistência mecânica, estabilidade dimensional e desempenho adequado durante toda sua vida útil.

4.3.3. Os serviços e produtos deverão atender às especificações técnicas constantes no Termo de Referência, sendo passíveis de rejeição aqueles que não apresentarem conformidade com os requisitos estabelecidos.

4.4. Requisitos de Execução

Documento gerado oficialmente pelo Portal SEI - Página 2 de 15 - Hash MD5: [illegible]

4.4.1. Os serviços serão executados nas dependências do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas, localizadas na Avenida Borges de Melo, nº 205, Bairro Aeroporto, Fortaleza/CE, CEP 60415-513, bem como em outros endereços das Unidades Apoiadas, quando indicado pela Administração, observando os quantitativos, prazos e condições estabelecidos no Termo de Referência.

4.4.2. O transporte, manuseio, instalação, retirada dos materiais existentes, quando aplicável, e demais procedimentos necessários à execução dos serviços serão de responsabilidade da contratada.

4.4.3. Todos os materiais deverão ser acondicionados em embalagens apropriadas até sua instalação, preservando sua integridade contra impactos, umidade, poeira e demais agentes que possam comprometer sua qualidade.

4.4.4. Após a conclusão dos serviços, a contratada deverá realizar a limpeza dos ambientes, recolher sobras de materiais e resíduos gerados durante a execução, entregando os locais em perfeitas condições de uso.

4.4.5. O recebimento ocorrerá mediante conferência quantitativa e qualitativa dos materiais e dos serviços executados pela fiscalização da Administração.

4.5. Requisitos de Sustentabilidade

4.5.1. A contratação observará os princípios do desenvolvimento nacional sustentável previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

4.5.2. Sempre que possível, os materiais deverão ser produzidos em conformidade com a legislação ambiental vigente e com processos produtivos que minimizem os impactos ao meio ambiente.

4.5.3. As embalagens utilizadas deverão permitir adequada destinação ambiental após sua utilização, priorizando materiais recicláveis ou passíveis de reaproveitamento.

4.5.4. Os materiais deverão possuir durabilidade compatível com sua finalidade, contribuindo para redução da geração de resíduos e para o uso racional dos recursos públicos.

4.6. Garantia

4.6.1. Os materiais empregados e os serviços executados deverão possuir garantia pelo prazo mínimo estabelecido no Termo de Referência e nas especificações técnicas de cada item, sem prejuízo da garantia legal prevista na legislação vigente.

4.6.2. Durante o período de garantia, a contratada deverá substituir materiais defeituosos e refazer os serviços que apresentarem falhas de execução, sem qualquer ônus para a Administração.

4.7. Requisitos da Contratada

4.7.1. A contratada deverá possuir capacidade técnica e operacional compatível com o objeto da contratação.

4.7.2. Deverá fornecer materiais e executar os serviços em conformidade com as especificações técnicas constantes do Termo de Referência, responsabilizando-se integralmente pela qualidade dos produtos empregados e dos serviços executados.

4.7.3. Será responsável pela substituição dos materiais rejeitados e pelo refazimento dos serviços recusados pela fiscalização em razão de defeitos, avarias, inconformidades ou desacordo com as especificações estabelecidas.

4.7.4. Deverá cumprir os prazos de execução, bem como todas as obrigações legais, fiscais, trabalhistas, previdenciárias e ambientais decorrentes da futura contratação.

4.8. Qualificação Econômico-Financeira

4.8.1. A exigência de qualificação econômico-financeira tem por finalidade verificar se os licitantes possuem capacidade financeira mínima compatível com as obrigações que poderão assumir, reduzindo os riscos de inadimplemento, interrupção ou comprometimento da execução dos serviços.

4.8.2. A exigência mostra-se pertinente em razão do valor estimado da contratação, de aproximadamente R$ 1,1 milhão, e da natureza do objeto, que envolve confecção sob medida, fornecimento de materiais, transporte, instalação, restauração, lavagem, higienização e impermeabilização, com execução sob demanda e possibilidade de ordens de serviço com quantitativos e níveis de complexidade distintos.

4.8.3. Considerando que a futura contratada deverá dispor de recursos financeiros suficientes para suportar os custos necessários à mobilização, aquisição de materiais, fabricação, transporte, mão de obra e execução dos serviços até o respectivo pagamento pela Administração, entende-se necessária a comprovação de capacidade econômico-financeira mínima.

4.8.4. Para esse fim, serão exigidos os índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), na forma estabelecida no Termo de Referência e no instrumento convocatório.

4.8.5. Caso qualquer dos índices de Liquidez Geral, Liquidez Corrente ou Solvência Geral seja igual ou inferior a 1 (um), será exigida comprovação de patrimônio líquido mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, como requisito adicional de demonstração da capacidade econômico-financeira.

Documento [illegible] - Página 3 de 15 - Hash MD5: [illegible]

4.8.6. As exigências estabelecidas são consideradas proporcionais às características e ao valor da contratação e destinam-se exclusivamente à mitigação dos riscos relacionados à capacidade econômico-financeira da futura contratada, sem prejuízo da preservação da competitividade do certame.

4.9. Natureza da Contratação

4.9.1. A presente contratação caracteriza-se como prestação de serviços comuns, com fornecimento de materiais, uma vez que os serviços possuem padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos por especificações usuais de mercado, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

4.9.2. Os serviços serão executados para atender às necessidades do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas, visando à melhoria das condições de utilização, conservação, funcionalidade, conforto e segurança dos ambientes institucionais.

4.9.3. Considerando a natureza dos serviços e a possibilidade de demandas futuras, a contratação poderá ser realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, quando demonstrada sua vantajosidade e observados os requisitos legais aplicáveis.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Análise das Soluções Existentes

5.1.1. Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as soluções disponíveis no mercado, considerando aspectos relacionados à qualidade dos materiais, capacidade técnica das empresas, durabilidade, garantia, custo-benefício, facilidade de manutenção, padronização, atendimento às normas técnicas aplicáveis e viabilidade de execução.

5.1.2. O mercado nacional dispõe de empresas especializadas na prestação de serviços de confecção, fornecimento, instalação, restauração e impermeabilização, compreendendo cortinas, persianas, películas de controle solar, tapetes capachos personalizados e recuperação de mobiliário, capazes de atender às especificações técnicas exigidas pela Administração.

5.2. Soluções Avaliadas

5.2.1. Solução 1 – Aquisição dos materiais e contratação separada dos serviços de instalação e restauração.

Essa alternativa consistiria na aquisição dos materiais por meio de uma contratação e na realização de outra contratação para execução dos serviços de instalação, aplicação de películas, restauração e impermeabilização.

Entretanto, essa solução apresenta desvantagens relacionadas à necessidade de múltiplas contratações, aumento da complexidade da gestão contratual, possibilidade de incompatibilidade entre materiais e serviços, dificuldades na definição de responsabilidades por eventuais defeitos e aumento do prazo necessário para conclusão da solução.

5.2.2. Solução 2 – Execução dos serviços por equipe própria da Administração, com aquisição dos materiais.

Essa alternativa consistiria na aquisição dos materiais pela Administração e execução dos serviços por servidores próprios.

Todavia, verificou-se que a Administração não dispõe de equipe técnica especializada, ferramentas específicas e estrutura operacional suficientes para executar serviços de instalação de persianas, cortinas, películas de controle solar e restauração de mobiliário com os padrões de qualidade exigidos, além de comprometer a força de trabalho destinada às atividades finalísticas.

5.2.3. Solução 3 – Contratação de empresa especializada para confecção, fornecimento, instalação, restauração e impermeabilização, compreendendo todos os serviços e materiais necessários à execução do objeto.

Essa alternativa contempla a execução integral da solução por empresa especializada, responsável pelo fornecimento dos materiais, fabricação sob medida quando necessária, instalação, aplicação de películas, restauração, impermeabilização, fornecimento de todos os acessórios, equipamentos, ferramentas, mão de obra especializada e garantia dos serviços executados.

5.3. Justificativa da Solução Escolhida

5.3.1. Após análise das alternativas disponíveis, verificou-se que a Solução 3 apresenta a melhor relação entre custo e benefício, maior eficiência administrativa e melhor atendimento às necessidades da Administração.

5.3.2. A contratação integrada permite maior padronização dos materiais e serviços, reduz riscos de incompatibilidade técnica, concentra a responsabilidade pela execução em um único contratado, facilita a fiscalização contratual e assegura maior eficiência na execução do objeto.

5.3.3. A solução também proporciona redução dos custos administrativos decorrentes da gestão de múltiplos contratos, maior celeridade na execução dos serviços e garantia única para os materiais empregados e serviços executados.

Documento [illegible] - Página 4 de 15 - Hash MD5: [illegible]

5.3.4. Considerando as características da contratação, conclui-se que a contratação de empresa especializada para prestação dos serviços com fornecimento de materiais mostra-se a alternativa mais vantajosa para atender às necessidades do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e vantajosidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Solução Proposta

6.1.1. A solução consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de confecção, fornecimento, instalação, restauração e impermeabilização, compreendendo cortinas, persianas, películas de controle solar, tapetes capachos de vinil personalizados e recuperação de mobiliário, destinados ao atendimento das necessidades do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas.

6.1.2. A execução compreenderá o fornecimento de todos os materiais, insumos, componentes, acessórios, equipamentos, ferramentas, mão de obra especializada, transporte e demais recursos necessários à perfeita execução dos serviços, observando as especificações técnicas constantes no Termo de Referência.

6.2. Características da Solução

6.2.1. A solução contempla a confecção sob medida, o fornecimento e a instalação de cortinas e persianas, de acordo com as dimensões e características dos ambientes indicados pela Administração.

6.2.2. Compreende, ainda, o fornecimento e a instalação de películas de controle solar, incluindo, quando aplicável, a retirada das películas existentes, garantindo acabamento adequado e perfeito funcionamento.

6.2.3. Inclui o fornecimento de tapetes capachos de vinil personalizados, confeccionados conforme as especificações técnicas estabelecidas, com personalização da identidade visual da Organização Militar por meio de processo de vulcanização ou tecnologia equivalente.

6.2.4. Contempla os serviços de restauração, lavagem e impermeabilização de sofás, compreendendo a recuperação estrutural, substituição dos materiais deteriorados quando necessária, higienização, impermeabilização e acabamento, visando restabelecer as condições de uso, conforto e estética do mobiliário.

6.3. Forma de Execução

6.3.1. Os serviços serão executados de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, durante a vigência da contratação.

6.3.2. A execução será realizada nas dependências do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas, em datas previamente agendadas com a fiscalização do contrato, de forma a não comprometer o funcionamento das atividades institucionais.

6.3.3. Caberá à contratada realizar todas as medições necessárias, quando aplicáveis, antes da confecção dos materiais, garantindo perfeita compatibilidade entre os produtos fornecidos e os locais de instalação.

6.3.4. A contratada será responsável pela instalação completa dos materiais, realização dos ajustes necessários, testes de funcionamento, limpeza dos locais de execução e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a prestação dos serviços.

6.4. Benefícios Esperados

6.4.1. A solução proporcionará melhoria das condições de conforto térmico e visual dos ambientes, controle da incidência solar, aumento da privacidade, preservação das instalações prediais, valorização dos ambientes institucionais e fortalecimento da identidade visual das Organizações Militares.

6.4.2. A contratação contribuirá para a conservação do patrimônio público, redução dos custos de manutenção, aumento da vida útil do mobiliário e melhoria das condições de segurança, higiene, ergonomia e funcionalidade dos ambientes administrativos, acadêmicos, hospitalares, operacionais e de apoio.

6.5. Resultado Pretendido

6.5.1. Com a implementação da solução proposta, espera-se atender integralmente às necessidades do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas, mediante a execução de serviços com qualidade, durabilidade e conformidade com as normas técnicas aplicáveis, assegurando maior eficiência administrativa, economicidade e adequada preservação do patrimônio público.

Documento ASSINADO ELETRONICAMENTE. Página 5/15 - Hash MD5: [illegible]

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Considerações Gerais

7.1.1. As quantidades estimadas para a presente contratação foram definidas com base no levantamento das necessidades do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas, considerando as características físicas dos ambientes, o quantitativo de esquadrias existentes, os acessos às edificações, o mobiliário institucional e as demandas apresentadas pelas unidades requisitantes.

7.1.2. Os quantitativos previstos possuem caráter estimativo e não constituem obrigação de contratação integral por parte da Administração, servindo exclusivamente como parâmetro para o planejamento da contratação e para a formulação das propostas pelos licitantes.

7.2. Metodologia de Estimativa

A definição dos quantitativos observou critérios administrativos, considerando:

7.2.1. O levantamento das dimensões das janelas, portas envidraçadas e demais esquadrias que necessitam da instalação ou substituição de persianas, cortinas e películas de controle solar.

7.3. Caracterização da Demanda

7.3.1. A demanda caracteriza-se pela necessidade de contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de confecção, fornecimento, instalação, restauração e impermeabilização, compreendendo cortinas, persianas, películas de controle solar, tapetes capachos de vinil personalizados e recuperação de mobiliário, destinados à melhoria das condições de funcionamento, organização, conservação, segurança e conforto das instalações do ITA, da BAFZ e das Unidades Apoiadas.

7.3.2. Trata-se de demanda recorrente, decorrente do desgaste natural dos materiais atualmente instalados, da necessidade de adequação dos ambientes, da recuperação do mobiliário institucional e da implantação de novos espaços administrativos, operacionais, hospitalares e de ensino.

7.3.3. Os serviços serão executados nas edificações sob responsabilidade da Administração, proporcionando melhores condições de conforto ambiental, controle da incidência solar, proteção dos ambientes internos, conservação das instalações prediais, recuperação do mobiliário, conservação dos pisos e padronização visual das instalações.

7.4. Justificativa Específica dos Itens

7.4.1. Os quantitativos estimados para cada item foram definidos considerando suas características específicas e sua finalidade de utilização nas instalações da Administração.

7.4.2. Cortinas e Persianas

7.4.2.1. Os quantitativos foram estimados considerando o levantamento das esquadrias existentes, as dimensões das janelas, a necessidade de substituição de cortinas e persianas deterioradas, bem como a instalação em ambientes que atualmente não possuem sistema adequado de controle da luminosidade, privacidade e conforto térmico.

7.4.3. Películas de Controle Solar

7.4.3.1. Os quantitativos foram definidos considerando a necessidade de aplicação e substituição das películas existentes nas superfícies envidraçadas das edificações, visando à redução da incidência de calor, proteção contra raios ultravioletas, aumento da privacidade e melhoria da eficiência energética dos ambientes.

7.4.4. Tapetes Capachos de Vinil Personalizados

7.4.4.1. Os quantitativos foram definidos considerando a necessidade de instalação nos acessos das edificações do ITA, da BAFZ e das Unidades Apoiadas, visando à proteção dos pisos, retenção de resíduos e umidade, aumento da segurança dos usuários e fortalecimento da identidade visual institucional.

7.4.5. Restauração, Lavagem e Impermeabilização de Sofás

7.4.5.1. Os quantitativos foram definidos considerando o levantamento do mobiliário institucional que necessita de recuperação, higienização e impermeabilização, visando prolongar sua vida útil, preservar o patrimônio público e assegurar melhores condições de conforto, higiene e utilização.

7.5. Quantitativos Estimados

Documento gerado oficialmente pelo Portal SEI-GOVBR - Página 6 de 15 - Hash MD5: [illegible]

7.5.1. Os quantitativos estimados para a contratação encontram-se detalhados na tabela de itens constante deste Estudo Técnico Preliminar, elaborada com base nos levantamentos realizados pela Equipe de Planejamento da Contratação, considerando os quantitativos de esquadrias existentes, os ambientes que necessitam de adequação, as superfícies envidraçadas, os acessos às edificações e o mobiliário institucional.

7.5.2. A tabela contempla as especificações, unidades de fornecimento, quantidades estimadas.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTD TOTAL
1	Cortina Rolo Blackout (Hospitalar e Alojamentos): Serviço de confecção e instalação de cortina tipo rolo blackout total (100% de bloqueio luminoso), com tecido técnico composto por núcleo de fibra de vidro ou poliéster revestido com camadas de PVC (aprox. 75% PVC / 25% poliéster ou fibra). O material deve obrigatoriamente possuir propriedades antimicrobianas, antifúngicas, antiestáticas e certificação retardante a chamas (padrões ABNT NBR 16234 ou equivalentes internacionais), mantendo a incombustibilidade mesmo após processos de higienização. A estrutura de sustentação deve contar com tubo enrolador e base inferior em alumínio extrudado com pintura eletrostática branca (resistente à oxidação), comandos com sistema de mola redutora de peso para manuseio suave e corrente em PVC de alta resistência .	M²	795
2	Persiana Vertical em PVC: Serviço de fornecimento e instalação de persiana vertical em PVC rígido de alto impacto, com lâminas de 89mm de largura dotadas de tratamento contra raios UV e ação antiestática para repelir poeira. O sistema deve ser montado em trilho superior de alumínio extrudado com acabamento em pintura eletrostática a pó, garantindo proteção contra a salinidade e estabilidade estrutural. O acionamento manual deve permitir giro das lâminas em até 180° e recolhimento total (lateral ou central), operado por cordas de nylon de alta tenacidade e corrente de poliestireno com esferas em poliamida, incluindo carrinhos autolubrificantes e distanciadores de precisão para funcionamento suave, em conformidade com a norma ABNT NBR 16007.	M²	1295
3	Persiana Horizontal em PVC: Serviço de fornecimento e instalação de persiana horizontal com lâminas de 25mm em PVC rígido de alta resistência e acabamento em cores neutras com proteção UV. A estrutura deve ser composta por cabeçote (trilho superior) e base inferior em alumínio ou aço galvanizado com pintura eletrostática para prevenir corrosão. O sistema de operação standard deve permitir o recolhimento e travamento das lâminas em qualquer posição por meio de cordão de nylon, além do controle de inclinação por bastão de acrílico ou PVC, garantindo regulagem precisa da luminosidade e privacidade, conforme requisitos da norma ABNT NBR 16007.	M²	185
4	Cortina de Rolo (Generic Blackout/UV): Serviço de confecção e instalação de cortina modelo rolo com tecido técnico 100% poliéster ou tela solar (screen), apresentando bloqueio UV mínimo de 90% e elevada resistência ao desbotamento por ação solar. O tecido deve ser lavável, não tóxico e com tratamento antimanchas. A montagem deve utilizar tubo enrolador em alumínio e base inferior em alumínio revestida ou aparente com pintura eletrostática. O comando de recolhimento deve possuir sistema de redução/alívio de peso para suavizar a operação, utilizando corrente metálica niquelada ou PVC reforçado.	M²	370
5	Cortina em Tecido Refinado (Salão de Eventos): Serviço de confecção e instalação de cortina de alto padrão estético em tecido tipo linho encorpado ou Shantung de poliéster, modelo de abrir lateral ou central, destinada a ambientes de recepção de autoridades. O conjunto deve incluir forro com propriedades de controle solar ("Dimout" ou blackout), permitindo o escurecimento do ambiente sem perda da sofisticação visual. A instalação deve ser realizada em trilho suíço ou deslizante de alumínio extrudado com pintura eletrostática, utilizando rodízios antioxidantes de deslizamento silencioso adequados para tecidos pesados. O acabamento deve contar com barra inferior invisível e, opcionalmente, bandô decorativo (galeria) revestido para ocultar as ferragens, além de tratamentos antiestático e retardante a chamas.	M²	110
6	Tapete Capacho de Vinil Personalizado: Fornecimento de tapete capacho de vinil com espessura mínima de 10mm, formado por filamentos de PVC entrelaçados e fundidos sobre um costado sólido de vinil antiderrapante. O material deve ser lavável, inibidor de fungos e retardante a chamas. A personalização da logomarca ou identificação da Unidade deve ser realizada obrigatoriamente pelo sistema de vulcanização (fusão a alta temperatura), que integra as letras e símbolos à estrutura do tapete, garantindo que não desbotem, não soltem e suportem tráfego intenso de pessoas.	M²	115
7	Fornecimento e instalação de película protetora de controle solar G5 film ou similar do tipo fumê (insulfilme), linha profissional de 20% ou similar, com retenção mínima de 60% de energia solar antirisco e garantia de 03 (três) anos contra desbotamento	M²	300
8	Fornecimento e instalação de película protetora de controle solar do tipo jateada branca (insulfil me)não refletiva e garantia de 03 (três) anos. - com a retirada da película existente.	M²	700
9	Fornecimento e instalação de película protetora de controle solar do tipo black out (insulfilme),não refletiva e garantia de 03 (três) anos. - com a retirada da película existente.	M²	300
10	Restauração de Sofá (2 lugares) em Tecido: Serviço de reforma integral de estofado em tecido, compreendendo a retirada total do revestimento antigo, inspeção minuciosa e reforço da estrutura interna de madeira ou aço, substituição de percintas elásticas e espumas deterioradas por novas de densidade mínima D-33 ou superior, conforme necessidade técnica de ergonomia. O novo revestimento deve ser executado em tecido de alta resistência ao desgaste (padrão linhão, sarja ou similar de primeira linha), com aplicação de tratamento repelente a líquidos e manchas. O serviço deve incluir acabamento com costuras reforçadas e entrega do móvel plenamente restaurado, preservando as características originais de conforto e estética.	UN	10
11	Lavagem e Impermeabilização de Sofá (2 lugares): Serviço especializado de higienização e proteção de sofá de dois lugares revestido em tecido, utilizando métodos de lavagem a seco ou semi-úmida conforme a sensibilidade do material. Inclui a extração de sujidades profundas, tratamento bactericida/germicida e aplicação final de agente impermeabilizante compatível	UN	20

Documento gerado oficialmente pelo Portal SEI - Página 7 de 15 - Hash MD5: [illegible]

	com o tecido. O serviço deve garantir a integridade das cores e texturas do revestimento, utilizando insumos biodegradáveis que assegurem um ambiente saudável e proteção eficaz contra penetração de líquidos acidentais		

7.6. Justificativa dos Quantitativos

7.6.1. Os quantitativos estimados foram definidos com base em critérios de razoabilidade, proporcionalidade e necessidade administrativa, buscando assegurar o atendimento das demandas do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas, sem ocasionar superdimensionamento da contratação.

7.7. Natureza da Estimativa das Quantidades

7.7.1. As quantidades constantes neste Estudo Técnico Preliminar possuem natureza meramente estimativa, tendo sido calculadas com base nos levantamentos técnicos realizados durante a fase de planejamento da contratação.

7.7.2. Em razão das necessidades institucionais poderem variar durante a vigência da contratação, os quantitativos poderão não ser integralmente utilizados, não gerando obrigação para a Administração de contratar a totalidade dos itens estimados.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 1.112,056,75

8.1. Considerações Gerais

8.1.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com o objetivo de identificar o custo provável da solução pretendida, subsidiando o planejamento da contratação, a análise de viabilidade econômica e a reserva dos recursos orçamentários necessários.

8.1.2. O valor estimado corresponde à soma dos valores apurados para todos os itens que compõem o objeto da contratação, considerando os quantitativos estimados e os preços de mercado obtidos durante a fase de pesquisa de preços. Para definição do valor unitário de cada item, foi adotada a mediana dos preços válidos coletados, por representar medida estatística menos suscetível à influência de valores extremos, em conformidade com as boas práticas aplicáveis às pesquisas de preços na Administração Pública.

8.1.3. A estimativa não representa compromisso de contratação integral dos quantitativos previstos, constituindo-se em instrumento de planejamento utilizado para definição do valor máximo estimado da futura contratação.

8.2. Metodologia de Formação do Preço Estimado

8.2.1. A estimativa de preços foi elaborada em conformidade com a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, observando os parâmetros de pesquisa de preços admitidos pela legislação vigente.

8.2.2. Para a composição dos preços estimados, foi utilizado o sistema Pesquisa de Preços do Compras.gov.br, complementado, quando necessário, por outros parâmetros admitidos pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, visando assegurar a obtenção de preços compatíveis com os praticados no mercado.

8.3. Composição da Estimativa

8.3.1. A composição detalhada dos valores unitários e totais dos serviços encontra-se demonstrada na pesquisa de preços e nos demais documentos que integram o processo administrativo da contratação.

8.3.2. O valor total estimado para a contratação é de R$ 1.112,056,75 (um milhão, cento e doze mil, cinquenta e seis reais e setenta e cinco centavos), conforme estimativa na pesquisa de preços consolidada nos autos do processo.

8.4. Conclusão da Estimativa de Valor

8.4.1. Com base na pesquisa de preços realizada e nos quantitativos estimados para a contratação, conclui-se que o valor estimado apurado é compatível com os preços praticados no mercado e suficiente para atender às necessidades do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas, observados os princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

Documento ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - Página 8/12 - Hash MD5: [illegible]89

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Considerações Gerais

9.1.1. Nos termos do art. 40, § 2º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, foi analisada a conveniência do parcelamento da solução, considerando os aspectos técnicos, econômicos e operacionais da contratação.

9.1.2. O parcelamento da contratação visa ampliar a competitividade, possibilitar a participação do maior número possível de fornecedores e proporcionar à Administração a obtenção da proposta mais vantajosa, sem comprometer a eficiência da futura execução contratual.

9.2. Análise da Viabilidade do Parcelamento

9.2.1. O objeto da contratação é composto por serviços distintos, com características técnicas próprias, amplamente executados por empresas especializadas, compreendendo a confecção, o fornecimento, a instalação, a restauração e a impermeabilização dos itens que compõem a solução.

9.2.2. Os serviços de confecção e instalação de cortinas e persianas, fornecimento e instalação de películas de controle solar, fornecimento de tapetes capachos de vinil personalizados e os serviços de restauração, lavagem e impermeabilização de sofás constituem itens independentes entre si, não havendo relação de interdependência técnica que exija sua contratação em lote único.

9.2.3. O parcelamento por itens possibilita maior competitividade, permitindo a participação de empresas especializadas na execução de cada tipo de serviço, favorecendo a obtenção de melhores condições técnicas e econômicas para a Administração.

9.3. Benefícios do Parcelamento

9.3.1. A adoção do parcelamento por item proporciona:

I – ampliação da competitividade entre os licitantes;

II – incentivo à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, quando cabível;

III – obtenção de propostas mais vantajosas para cada item;

IV – maior eficiência na gestão da contratação;

V – redução dos riscos de restrição indevida à competição.

9.4. Conclusão

9.4.1. Após análise técnica, conclui-se que o parcelamento da solução por itens mostra-se técnica e economicamente viável, não comprometendo a padronização, a qualidade dos materiais empregados, a execução dos serviços, a gestão contratual ou o alcance dos resultados pretendidos pela Administração.

9.4.2. Dessa forma, recomenda-se que a futura contratação seja realizada com julgamento por item, observando-se as especificações técnicas constantes do Termo de Referência, em conformidade com os princípios da competitividade, economicidade, eficiência e vantajosidade previstos na Lei nº 14.133 /2021.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Considerações Gerais

10.1.1. Foi realizada análise quanto à existência de contratações correlatas ou interdependentes que pudessem influenciar a execução do objeto desta contratação.

10.2. Contratações Correlatas

10.2.1. Consideram-se contratações correlatas aquelas que, embora possuam objetos distintos, contribuem para o adequado funcionamento, conservação, modernização e melhoria das instalações do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas.

Documento [illegible] - Página 9 de 15 - Hash MD5: [illegible]

10.2.2. Entre essas contratações podem ser citados os serviços de manutenção predial, reformas e adequações de instalações, manutenção de esquadrias, aquisição de mobiliário, equipamentos administrativos, materiais de construção e demais serviços e insumos destinados à conservação, modernização e adequação das edificações.

10.3. Contratações Interdependentes

10.3.1. Não foram identificadas contratações interdependentes cuja execução seja condição indispensável para a efetivação da presente contratação.

10.3.2. A prestação dos serviços de confecção, fornecimento, instalação, restauração e impermeabilização, compreendendo cortinas, persianas, películas de controle solar, tapetes capachos de vinil personalizados e recuperação de mobiliário, possui autonomia técnica e operacional, podendo ser executada independentemente de outras contratações, desde que observadas as especificações constantes do Termo de Referência.

10.4. Conclusão

10.4.1. Conclui-se que a presente contratação não depende da celebração prévia ou simultânea de outros contratos para sua execução, inexistindo interdependência que comprometa sua viabilidade.

10.4.2. Eventuais contratações relacionadas à manutenção, adequação ou modernização das instalações poderão ocorrer de forma independente, sem prejuízo da execução do objeto ora pretendido, observados os princípios do planejamento, da eficiência e da economicidade previstos na Lei nº 14.133 /2021.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Considerações Gerais

11.1.1. A presente contratação está alinhada ao planejamento do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas, atendendo às necessidades identificadas pelas áreas demandantes para a manutenção, modernização e melhoria das condições de funcionamento das instalações administrativas, operacionais, de ensino, hospitalares e de apoio.

11.1.2. A contratação dos serviços de confecção, fornecimento, instalação, restauração e impermeabilização, compreendendo cortinas, persianas, películas de controle solar, tapetes capachos de vinil personalizados e recuperação de mobiliário, integra as ações de modernização, conservação e adequação dos ambientes institucionais, contribuindo para a melhoria das condições de trabalho, conforto, segurança, acessibilidade e atendimento aos usuários das instalações.

11.2. Compatibilidade com o Planejamento Anual

11.2.1. A contratação encontra-se compatível com o planejamento anual de contratações da Administração, estando prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) 120014-153/2026 , em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

- ID PCA no PNCP: 00394429000100-0-000041/2026
- Data de publicação no PNCP: 22/04/2026
- ID do item no PCA: 546
- Classe/Grupo: 546 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO
- Identificador da Futura Contratação: 120014-153/2026

11.2.2. A previsão da contratação no planejamento institucional demonstra a necessidade previamente identificada pela Administração, permitindo a adequada programação dos recursos orçamentários e financeiros destinados ao atendimento da demanda.

11.3. Contribuição para os Objetivos Institucionais

11.3.1. A contratação contribuirá para a melhoria das condições de infraestrutura das unidades atendidas, proporcionando ambientes mais adequados ao desenvolvimento das atividades administrativas, operacionais, acadêmicas, hospitalares e de apoio.

11.3.2. Os serviços de confecção e instalação de cortinas, persianas e películas de controle solar proporcionarão melhor controle da luminosidade, conforto térmico, privacidade, eficiência energética e preservação do mobiliário, dos equipamentos e das instalações prediais.

11.3.3. O fornecimento dos tapetes capachos de vinil personalizados contribuirá para a conservação dos pisos, retenção de resíduos e umidade, redução dos custos de limpeza e manutenção, aumento da segurança dos usuários e fortalecimento da identidade visual institucional.

11.3.4. Os serviços de restauração, lavagem e impermeabilização dos sofás contribuirão para a recuperação e conservação do mobiliário institucional, prolongando sua vida útil, reduzindo custos com substituições e proporcionando melhores condições de conforto, higiene e utilização.

Documento ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - Página 10/15 - Hash MD5: [illegible]

11.4. Conclusão

11.4.1. Conclui-se que a presente contratação encontra-se plenamente alinhada ao planejamento institucional e às necessidades operacionais do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas, observando os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da continuidade do serviço público previstos na Lei nº 14.133/2021.

11.4.2. Dessa forma, a contratação mostra-se necessária, adequada e compatível com os instrumentos de planejamento da Administração, contribuindo para o atendimento do interesse público, para a melhoria da infraestrutura das organizações beneficiadas e para a preservação do patrimônio público.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Benefícios Operacionais

12.1.1. Proporcionar ambientes administrativos, operacionais, de ensino, hospitalares e de apoio mais adequados ao desenvolvimento das atividades institucionais do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas.

12.1.2. Melhorar o controle da luminosidade, do conforto térmico, da privacidade e da eficiência energética dos ambientes por meio da instalação de cortinas, persianas e películas de controle solar adequadas às necessidades da Administração.

12.1.3. Contribuir para a conservação dos pisos internos mediante a instalação de tapetes capachos de vinil personalizados, reduzindo a entrada de sujeiras, poeira e umidade nas edificações.

12.1.4. Recuperar as condições de utilização, conforto, higiene e estética do mobiliário institucional por meio dos serviços de restauração, lavagem e impermeabilização dos sofás.

12.2. Benefícios Econômicos

12.2.1. Reduzir os custos relacionados à manutenção e conservação dos pisos, mobiliários, esquadrias, ambientes e equipamentos, em razão da diminuição do desgaste provocado pelo acúmulo de resíduos, pela incidência direta da radiação solar e pela recuperação do mobiliário existente.

12.2.2. Promover maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, mediante contratação planejada, observando os princípios da economicidade, competitividade e vantajosidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

12.2.3. Possibilitar a obtenção de preços mais vantajosos por meio da realização de procedimento licitatório com ampla competitividade entre fornecedores especializados.

12.3. Benefícios Administrativos

12.3.1. Padronizar os ambientes das unidades atendidas, proporcionando maior uniformidade visual e melhor organização das instalações.

12.3.2. Assegurar o atendimento das necessidades das unidades demandantes de forma planejada, reduzindo a necessidade de contratações emergenciais.

12.3.3. Fortalecer o planejamento das contratações públicas e a gestão patrimonial da Administração.

12.4. Benefícios Institucionais

12.4.1. Melhorar as condições de trabalho dos servidores, militares, colaboradores, alunos, pacientes e demais usuários das instalações.

12.4.2. Fortalecer a identidade visual institucional por meio da utilização de tapetes capachos personalizados nas entradas das edificações.

12.4.3. Contribuir para a preservação do patrimônio público, aumentando a vida útil das edificações, do mobiliário, das esquadrias, dos ambientes e dos equipamentos existentes.

12.5. Benefícios Relacionados à Segurança e Sustentabilidade

12.5.1. Reduzir os riscos de acidentes decorrentes da presença de umidade e resíduos nos acessos às edificações, aumentando a segurança dos usuários.

12.5.2. Contribuir para a redução da necessidade de limpezas corretivas frequentes, favorecendo o uso racional dos recursos empregados na manutenção das instalações e na conservação do patrimônio público.

12.5.3. Incentivar a utilização de materiais e serviços que atendam às normas de qualidade, durabilidade, desempenho, segurança e sustentabilidade ambiental, sempre que tecnicamente viável.

Documento ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - Página 11/12 - Hash MD5: [illegible]

12.6. Conclusão

12.6.1. A contratação proporcionará benefícios operacionais, administrativos, econômicos e institucionais, assegurando melhores condições de funcionamento das instalações do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas.

12.6.2. Os benefícios esperados demonstram que a solução proposta atende ao interesse público, promovendo maior eficiência administrativa, preservação do patrimônio, melhoria das condições de trabalho, conforto, segurança, acessibilidade e racionalização da aplicação dos recursos públicos, em conformidade com os princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Providências Administrativas

13.1.1. Para viabilizar a contratação e assegurar a adequada execução do objeto, deverão ser adotadas as medidas administrativas necessárias à instrução do processo de contratação, observando-se as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis.

13.1.2. Entre as providências necessárias, destacam-se:

I – elaboração e aprovação do Estudo Técnico Preliminar (ETP);

II – elaboração do Termo de Referência contendo as especificações técnicas dos serviços, materiais, quantitativos estimados e requisitos da contratação;

III – realização da pesquisa de preços para definição do valor estimado da contratação;

IV – verificação da previsão da demanda no Plano de Contratações Anual (PCA);

V – análise da disponibilidade orçamentária para atendimento das futuras contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços;

VI – adoção dos procedimentos licitatórios necessários à seleção da empresa especializada.

13.2. Providências Relacionadas à Execução dos Serviços

13.2.1. A Administração deverá designar formalmente servidores ou comissão responsável pelo acompanhamento, recebimento e conferência dos serviços executados e dos materiais empregados, observando a compatibilidade entre os serviços prestados e as especificações estabelecidas no Termo de Referência.

13.2.2. O recebimento deverá contemplar a verificação de:

I – quantitativos executados;

II – conformidade das especificações técnicas dos serviços e dos materiais empregados;

III – qualidade da instalação e do acabamento;

IV – perfeito funcionamento dos sistemas instalados, quando aplicável;

V – documentação de garantia e certificações eventualmente exigidas.

13.3. Providências Relacionadas à Fiscalização

13.3.1. Deverão ser designados gestor e fiscais da contratação, responsáveis pelo acompanhamento da execução contratual, controle dos serviços realizados, verificação do cumprimento das obrigações contratuais e registro das ocorrências pertinentes.

13.3.2. A fiscalização deverá assegurar que os serviços executados e os materiais empregados atendam integralmente às especificações técnicas exigidas pela Administração.

13.4. Capacitação e Adequação da Estrutura Administrativa

13.4.1. Não se identificou necessidade de realização de capacitação específica de servidores, contratação adicional de pessoal ou implementação de estrutura administrativa complementar para viabilizar a execução da presente contratação.

13.4.2. As atividades relacionadas ao acompanhamento, fiscalização, recebimento e utilização dos serviços serão executadas pela estrutura administrativa e operacional já existente na Base Aérea de Fortaleza e nas Organizações Militares apoiadas.

Documento ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - Página 12/12 - Hash MD5: [illegible]

13.5. Organização da Execução dos Serviços

13.5.1. Os serviços deverão ser executados de forma previamente planejada e coordenada com a Administração, observando cronograma compatível com as necessidades das unidades atendidas, de modo a minimizar interferências nas atividades administrativas, operacionais, acadêmicas, hospitalares e de apoio.

13.5.2. A Administração deverá manter mecanismos de acompanhamento da execução contratual que permitam o controle dos serviços executados, a rastreabilidade das intervenções realizadas e o adequado planejamento das futuras demandas.

13.6. Gestão dos Riscos da Contratação

13.6.1. Durante a fase de planejamento e execução contratual deverão ser observadas as medidas de mitigação dos riscos identificados no processo de contratação, especialmente aqueles relacionados ao atraso na execução dos serviços, indisponibilidade de materiais, fornecimento de materiais em desconformidade com as especificações técnicas, falhas de instalação, baixa qualidade dos serviços executados e variações relevantes de mercado.

13.6.2. As medidas de controle e mitigação constarão dos instrumentos de gestão e fiscalização da contratação.

13.7. Conclusão

13.7.1. Considerando as características do objeto, verifica-se que não há necessidade de adoção de providências extraordinárias para a implementação da solução pretendida, sendo suficientes as medidas administrativas, operacionais e de fiscalização ordinariamente empregadas pela Base Aérea de Fortaleza para a gestão de contratos de prestação de serviços destinados à manutenção, conservação, adequação e melhoria de suas instalações e mobiliário institucional.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Considerações Gerais

14.1.1. A presente contratação poderá gerar impactos ambientais relacionados à fabricação, confecção, transporte, instalação, utilização, manutenção e descarte de cortinas, persianas, películas de controle solar, tapetes capachos de vinil personalizados, materiais empregados na restauração e impermeabilização de sofás, bem como de suas respectivas embalagens e resíduos decorrentes da execução dos serviços.

14.1.2. Embora os impactos ambientais decorrentes da contratação sejam considerados de baixa magnitude, deverão ser adotadas medidas destinadas à sua mitigação, em observância à legislação ambiental vigente e aos princípios da sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

14.2. Principais Impactos Ambientais Identificados

14.2.1. Consumo de matérias-primas e recursos naturais empregados na fabricação e confecção dos materiais utilizados na execução dos serviços.

14.2.2. Geração de resíduos provenientes das embalagens utilizadas para acondicionamento, transporte e instalação dos materiais.

14.2.3. Emissão de gases de efeito estufa decorrentes das atividades de transporte, logística de distribuição e deslocamento das equipes responsáveis pela execução dos serviços.

14.2.4. Geração de resíduos provenientes da retirada e substituição de cortinas, persianas, películas de controle solar, revestimentos de mobiliário e demais materiais substituídos durante a execução dos serviços.

14.3. Medidas Mitigadoras

14.3.1. Priorizar, sempre que tecnicamente viável, materiais fabricados em conformidade com a legislação ambiental e com processos produtivos que reduzam os impactos ao meio ambiente.

14.3.2. Incentivar a utilização de materiais com maior durabilidade, resistência e vida útil, reduzindo a necessidade de substituições frequentes.

14.3.3. Priorizar embalagens recicláveis, reutilizáveis ou produzidas com materiais que possibilitem destinação ambientalmente adequada.

14.3.4. Promover o descarte ambientalmente adequado das embalagens, dos materiais substituídos e dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, observando as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos e demais normas ambientais aplicáveis.

14.3.5. Sempre que possível, incentivar práticas de logística reversa quando disponibilizadas pelo fabricante ou fornecedor, em conformidade com a legislação vigente.

Documento ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - Página 13/17 - Hash MD5: 089[illegible]

14.4. Sustentabilidade da Contratação

14.4.1. A contratação observará critérios e práticas de sustentabilidade compatíveis com o objeto, buscando conciliar a satisfação da necessidade administrativa com a utilização racional dos recursos naturais e a redução dos impactos ambientais.

14.4.2. Sempre que aplicável, os materiais empregados e os serviços executados deverão atender às normas técnicas e ambientais pertinentes, assegurando padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade, desempenho e sustentabilidade.

14.5. Conclusão

14.5.1. Os possíveis impactos ambientais decorrentes da presente contratação são reduzidos e podem ser adequadamente mitigados mediante a adoção das medidas previstas neste Estudo Técnico Preliminar e das exigências estabelecidas no Termo de Referência.

14.5.2. Conclui-se que a contratação é ambientalmente viável, desde que observadas as práticas de sustentabilidade, a correta destinação dos resíduos gerados durante a execução dos serviços e o atendimento à legislação ambiental aplicável, contribuindo para a preservação dos recursos naturais e para a promoção do desenvolvimento sustentável.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1.1. Com base nos estudos realizados, conclui-se que a contratação para a prestação de serviços de confecção, fornecimento, instalação, restauração e impermeabilização, compreendendo cortinas, persianas, películas de controle solar, tapetes capachos de vinil personalizados e recuperação de mobiliário, destinados ao atendimento das necessidades do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas, mostra-se técnica, operacional e economicamente viável.

15.1.2. O levantamento das necessidades, a análise das soluções disponíveis no mercado, a estimativa dos quantitativos, a pesquisa de preços e a avaliação dos benefícios esperados demonstraram que a solução proposta atende de forma adequada ao interesse público, proporcionando melhores condições de conforto, funcionalidade, segurança, conservação, recuperação do mobiliário, controle da luminosidade, eficiência energética e padronização das instalações.

15.1.3. A contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional, apresenta compatibilidade com as necessidades da Administração e observa os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento, competitividade e desenvolvimento nacional sustentável previstos na Lei nº 14.133 /2021.

15.1.4. Os possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação são reduzidos e poderão ser mitigados mediante a adoção das medidas de sustentabilidade previstas neste Estudo Técnico Preliminar e no futuro Termo de Referência.

15.1.5. Diante das análises realizadas, conclui-se pela viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório para a prestação de serviços de confecção, fornecimento, instalação, restauração e impermeabilização, compreendendo cortinas, persianas, películas de controle solar, tapetes capachos de vinil personalizados e recuperação de mobiliário, mediante Pregão Eletrônico, preferencialmente pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

15.1.6. Assim, este Estudo Técnico Preliminar demonstra que a solução proposta é a mais adequada para atender às necessidades do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), da Base Aérea de Fortaleza (BAFZ) e das Unidades Apoiadas, apresentando viabilidade técnica, operacional, econômica e ambiental para sua implementação.

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.

ADNA VASCONCELOS DA SILVA

Membro da comissão de contratação

PAULO VICTOR SOUSA BASTOS

Agente de contratação

Documento ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - Página 15/17 - Hash MD5: 089

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESTUDO TECNICO PRELIMINAR
Data/Hora de Criação:	04/09/2026 13:44:57
Páginas do Documento:	17
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	18
Hash MD5:	483ef6e5aff4c9ac0721ab59fc58d33e
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 ADNA VASCONCELOS DA SILVA no dia 04/09/2026 às 10:45:29 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten PAULO VÍCTOR SOUSA BASTOS no dia 04/09/2026 às 10:46:35 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten FÁBIO DOS SANTOS PATRICIO no dia 04/09/2026 às 10:47:36 no horário oficial de Brasília.

ITEM		ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTD TOTAL	BLOCO DE ALOJAMENTOS	BLOCO DE ENGENHARIAS	PRÉDIO ADMINISTRATIVO	HTO	RANCHO	COFZ	GSAU	CMD	GSD	EIE	STS	SMI	GN	GV	TELEFÔNICA	CINEMA	HTG	SMOB
1	25321 / 5819	Cortina Rolo Blackout (Hospitalar e Alojamentos): Serviço de confecção e instalação de cortina tipo rolo blackout total (100% de bloqueio luminoso), com tecido técnico composto por núcleo de fibra de vidro ou poliéster revestido com camadas de PVC (aprox. 75% PVC / 25% poliéster ou fibra). O material deve obrigatoriamente possuir propriedades antimicrobianas, antifúngicas, antiestáticas e certificação retardante a chamas (padrões ABNT NBR 16234 ou equivalentes internacionais), mantendo a incombustibilidade mesmo após processos de higienização. A estrutura de sustentação deve contar com tubo enrolador e base inferior em alumínio extrudado com pintura eletrostática branca (resistente à oxidação), comandos com sistema de mola redutora de peso para manuseio suave e corrente em PVC de alta resistência .	Mª	795	262,79	0	0	100	324,767	0	50,6625	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56,25	0
2	25321 / 5819	Persiana Vertical em PVC: Serviço de fornecimento e instalação de persiana vertical em PVC rígido de alto impacto, com lâminas de 89mm de largura dotadas de tratamento contra raios UV e ação antiestática para repelir poeira. O sistema deve ser montado em trilho superior de alumínio extrudado com acabamento em pintura eletrostática a pó, garantindo proteção contra a salinidade e estabilidade estrutural. O acionamento manual deve permitir giro das lâminas em até 180° e recolhimento total (lateral ou central), operado por cordas de nylon de alta tenacidade e corrente de poliestireno com esferas em poliamida, incluindo carrinhos autolubrificantes e distanciadores de precisão para funcionamento suave, em conformidade com a norma ABNT NBR 16007.	Mª	1295	0	893,06	109,91533	0	0	54,4964	0	63,175	7	21,35	11,9	64,75	35,35	4,2	5,075	0	0	23,975
3	25321 / 5819	Persiana Horizontal em PVC: Serviço de fornecimento e instalação de persiana horizontal com lâminas de 25mm em PVC rígido de alta resistência e acabamento em cores neutras com proteção UV. A estrutura deve ser composta por cabeçote (trilho superior) e base inferior em alumínio ou aço galvanizado com pintura eletrostática para prevenir corrosão. O sistema de operação standard deve permitir o recolhimento e travamento das lâminas em qualquer posição por meio de cordão de nylon, além do controle de inclinação por bastão de acrílico ou PVC, garantindo regulagem precisa da luminosidade e privacidade, conforme requisitos da norma ABNT NBR 16007.	Mª	185	0	127,58	15,70219	0	0	7,7852	0	9,025	1	3,05	1,7	9,25	5,05	0,6	0,725	0	0	3,425
4	25321 / 5819	Cortina de Rolo (Generic Blackout/UV): Serviço de confecção e instalação de cortina modelo rolo com tecido técnico 100% poliéster ou tela solar (screen), apresentando bloqueio UV mínimo de 90% e elevada resistência ao desbotamento por ação solar. O tecido deve ser lavável, não tóxico e com tratamento antimanchas. A montagem deve utilizar tubo enrolador em alumínio e base inferior em alumínio revestida ou aparente com pintura eletrostática. O comando de recolhimento deve possuir sistema de redução/alívio de peso para suavizar a operação, utilizando corrente metálica niquelada ou PVC reforçado.	Mª	370	0	255,16	31,40438	0	0	15,5704	0	18,05	2	6,1	3,4	18,5	10,1	1,2	1,45	0	0	6,85
5	25321 / 5819	Cortina em Tecido Refinado (Salão de Eventos): Serviço de confecção e instalação de cortina de alto padrão estético em tecido tipo linho encorpado ou Shantung de poliéster, modelo de abrir lateral ou central, destinada a ambientes de recepção de autoridades. O conjunto deve incluir forro com propriedades de controle solar ("Dimout" ou blackout), permitindo o escurecimento do ambiente sem perda da sofisticação visual. A instalação deve ser realizada em trilho suíço ou deslizante de alumínio extrudado com pintura eletrostática, utilizando rodízios antioxidantes de deslizamento silencioso adequados para tecidos pesados. O acabamento deve contar com barra inferior invisível e, opcionalmente, bandô decorativo (galeria) revestido para ocultar as ferragens, além de tratamentos antiestático e retardante a chamas.	Mª	110	0	0	0	57,6676	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	31,5	0	0
6	15865	Tapete Capacho de Vinil Personalizado: Fornecimento de tapete capacho de vinil com espessura mínima de 10mm, formado por filamentos de PVC entrelaçados e fundidos sobre um costado sólido de vinil antiderrapante. O material deve ser lavável, inibidor de fungos e retardante a chamas. A personalização da logomarca ou identificação da Unidade deve ser realizada obrigatoriamente pelo sistema de vulcanização (fusão a alta temperatura), que integra as letras e símbolos à estrutura do tapete, garantindo que não desbotem, não soltem e suportem tráfego intenso de pessoas.	Mª	115	10	20	5	10	20	5	5	10	5	3	3	2	0	0	0	5	10	2
7	5584	Fornecimento e instalação de película protetora de controle solar G5 film ou similar do tipo fumê (insulfilme), linha profissional de 20% ou similar, com retenção mínima de 60% de energia solar antirisco e garantia de 03 (três) anos contra desbotamento	Mª	300	100	100		100														
8	5584	Fornecimento e instalação de película protetora de controle solar do tipo jateada branca (insulfil me) não refletiva e garantia de 03 (três) anos. - com a retirada da película existente.	Mª	700	233,33	233,33		233,33														
9	5584	Fornecimento e instalação de película protetora de controle solar do tipo black out (insulfilme),não refletiva e garantia de 03 (três) anos. - com a retirada da película existente.	Mª	300	100	100		100														
10	20524	Restauração de Sofá (2 lugares) em Tecido: Serviço de reforma integral de estofado em tecido, compreendendo a retirada total do revestimento antigo, inspeção minuciosa e reforço da estrutura interna de madeira ou aço, substituição de percintas elásticas e espumas deterioradas por novas de densidade mínima D-33 ou superior, conforme necessidade técnica de ergonomia. O novo revestimento deve ser executado em tecido de alta resistência ao desgaste (padrão linhão, sarja ou similar de primeira linha), com aplicação de tratamento repelente a líquidos e manchas. O serviço deve incluir acabamento com costuras reforçadas e entrega do móvel plenamente restaurado, preservando as características originais de conforto e estética.	UN	10				2			2	6											
11	17132	Lavagem e Impermeabilização de Sofá (2 lugares): Serviço especializado de higienização e proteção de sofá de dois lugares revestido em tecido, utilizando métodos de lavagem a seco ou semi-úmida conforme a sensibilidade do material. Inclui a extração de sujidades profundas, tratamento bactericida/germicida e aplicação final de agente impermeabilizante compatível com o tecido. O serviço deve garantir a integridade das cores e texturas do revestimento, utilizando insumos biodegradáveis que assegurem um ambiente saudável e proteção eficaz contra penetração de líquidos acidentais	UN	20				4			4	12											

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ANEXO I DO ETP - ESTUDO DAS QUANTIDADES
Data/Hora de Criação:	17/08/2026 17:42:54
Páginas do Documento:	1
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	2
Hash MD5:	98923182d523bc039a5ff54d94559353
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 ADNA VASCONCELOS DA SILVA no dia 17/08/2026 às 14:46:24 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten FÁBIO DOS SANTOS PATRICIO no dia 17/08/2026 às 15:16:15 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten PAULO VÍCTOR SOUSA BASTOS no dia 17/08/2026 às 15:18:25 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento DIEGO ENDERSON TAVARES CAMPOS no dia 27/08/2026 às 11:27:53 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Apêndice do Anexo I - ETP e Anexos
Data/Hora de Criação:	17/09/2026 18:44:42
Páginas do Documento:	21
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	22
Hash MD5:	de92e1b47a18ccc615b379fd6c596d89
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 Primeiro Sargento JULIANA B. RODRIGUES E RODRIGUES REIS no dia 21/10/2026 às 14:10:03 no horário oficial de Brasília.