

ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONAUTICA

Estudo Técnico Preliminar 82/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 67540.014395/2026-39

2. Descrição da necessidade

Considerando que a Subdivisão de Infraestrutura (SDIE), é responsável pelos serviços de infraestrutura, que basicamente são os formados pelos sistemas de saneamento, transporte, energia e manutenções. Semestralmente, gerencia os serviços de conservação da Organização Militar para a preparação dos eventos de formatura, tais como, pinturas de guias, faixas, sinalizações no asfalto, pintura das edificações e lavagem e pintura dos monumentos.

Neste escopo, foi levantada a necessidade de contratação de empresa especializada para pintura da maquete AMX A-1B, de 1999, monumento, localizada na fachada da EEAR. Por estar situado em local totalmente aberto, fica exposto ao sol forte e às intempéries, apresentando manchas, pintura desbotada e descascamento. Foi realizada a lavagem pelo efetivo, porém, continuou com a aparência de descuido, com manchas, descascamento e calcinação da pintura.

O presente processo visa a contratação de serviço de pintura da maquete AMX A-1B, contemplando material e equipamento necessário para a atividade. A contratação tem como objetivo realizar a restauração da pintura padrão da maquete da aeronave, além de prevenir danos às peças expostas advindos do efeito corrosivo, proporcionando assim o prolongando da vida útil do monumento e melhorando a estética.

A SDSG decidiu pela terceirização pois a EEAR não possui equipamento e pessoal qualificado em quantidade suficiente para concluir os serviços dentro do prazo que atenda a formatura no final do mês de novembro de 2026. A terceirização é de extrema importância, já que a EEAR não dispõe de todos os recursos para realização dos serviços. A referida maquete é o principal monumento da EEAR por fazer parte da fachada da OM.

A contratação não possui previsão no Programa de Trabalho Anual (PTA), por tratar-se de uma manutenção preventiva e corretiva em caráter de urgência.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SGER - Seção de Serviços Gerais	Bruno de Oliveira Branco 1T QOCon CIV

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. A contratação deverá atender aos requisitos técnicos necessários à execução do serviço de pintura da aeronave em maquete tamanho real – AMX A-1B, instalada nas dependências da Escola de Especialistas de Aeronáutica – EEAR, considerando suas características construtivas, dimensões, finalidade histórico-cultural e condições de exposição às intempéries.

4.3. Os serviços deverão compreender, conforme especificações técnicas a serem estabelecidas no Termo de Referência, todas as etapas necessárias à adequada execução da pintura, incluindo, quando aplicável, limpeza e preparação da superfície, remoção de pintura deteriorada, tratamento de pontos de corrosão, aplicação de fundo preparador ou anticorrosivo, aplicação de massa ou materiais de regularização, lixamento, aplicação das camadas de acabamento e demais procedimentos necessários à obtenção do resultado final esperado.

4.4. Os materiais, tintas, primers, solventes, ferramentas, equipamentos, acessórios, equipamentos de proteção individual e demais insumos necessários à execução dos serviços deverão ser fornecidos pela contratada, salvo aqueles expressamente previstos como responsabilidade da Administração.

4.5. Os produtos utilizados deverão ser apropriados para aplicação em superfícies metálicas e compatíveis entre si, observando as recomendações dos respectivos fabricantes quanto à preparação da superfície, diluição, condições de aplicação, intervalo entre demãos, cura e demais procedimentos técnicos.

4.6. A execução deverá observar padrões adequados de qualidade, acabamento, uniformidade de cor, aderência e proteção da superfície, de modo a preservar as características visuais da aeronave em maquete e contribuir para sua conservação.

4.7. Considerando que a aeronave em maquete possui caráter histórico e institucional, a execução dos serviços deverá ser realizada de forma a evitar danos à estrutura existente, sendo vedadas intervenções ou alterações que não estejam previstas nas especificações da contratação ou previamente autorizadas pela Administração.

4.8. A contratada deverá realizar a execução dos serviços mediante planejamento prévio e em articulação com o responsável pela fiscalização do contrato, especialmente quanto ao isolamento da área de trabalho, circulação de pessoas, armazenamento de materiais e utilização de equipamentos.

4.9. Deverão ser adotadas medidas de segurança durante a execução dos serviços, inclusive quanto ao uso de equipamentos de proteção individual e coletiva, sinalização e isolamento da área, prevenção de acidentes e adequada destinação dos resíduos decorrentes da execução.

4.10. A contratada deverá observar a legislação e as normas técnicas, trabalhistas, ambientais e de segurança aplicáveis à execução dos serviços, responsabilizando-se pelos encargos decorrentes da utilização de seus empregados, materiais, equipamentos e demais recursos necessários à execução contratual.

4.11. Os resíduos, embalagens, sobras de materiais e demais produtos decorrentes da execução deverão ser recolhidos e destinados de maneira ambientalmente adequada, observando-se a legislação aplicável.

4.12. O serviço deverá ser executado no local onde se encontra instalada a maquete da aeronave, nas dependências da EEAR, não sendo prevista a remoção da estrutura para outro local, salvo se tecnicamente necessário e previamente autorizado pela Administração.

4.14. A execução deverá ocorrer em prazo de 25 (vinte e cinco) previamente estabelecido no Termo de Referência, observadas as condições climáticas e técnicas necessárias à adequada aplicação dos produtos, especialmente em relação à temperatura, umidade, incidência de chuva e demais fatores que possam comprometer a qualidade do serviço.

4.15. Não será admitida a utilização de materiais ou procedimentos que possam comprometer a integridade da estrutura da maquete, seu acabamento ou sua conservação.

4.16. A contratada deverá corrigir, sem ônus adicional para a Administração, eventuais falhas de execução constatadas durante o recebimento dos serviços, desde que decorrentes de inadequação dos materiais empregados ou da execução dos serviços em desacordo com as especificações estabelecidas.

- É obrigação da empresa licitante atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução;
- Normativa SLTI/MPOG n.º 01, de 19/01/2010; e no “Guia Nacional de Licitações Sustentáveis”, da CGU/AGU.
- Não será admitida a subcontratação do objeto contratual;
- Para que a contratação ocorra a empresa deve possuir experiência em serviço de pintura em estrutura metálica e/ou fibra de vidro pulverizada através de pistola (conforme item 9.4.1.1.1 do Termo de Referência);
- Possuir recursos de pessoal devidamente habilitado com conhecimentos para a realização dos serviços a serem executados, tudo em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- Os serviços deverão ser realizados no local onde encontra-se o monumento, tendo em vista que a remoção pode acarretar danos às estruturas;
- Será necessário equipamento para pintura como compressor, mangueira e pistola;
- Será necessária a utilização de andaimes (aproximadamente 7,5m);
- É imprescindível a utilização de EPI para a realização dos trabalhos;
- Antes da pintura será necessário preparar a superfície (lixar, passar massa e reparar a superfícies se necessário);
- A aeronave é uma réplica construída com fibra de vidro, desta maneira, talvez será necessário reparo utilizando resina e fibra de vidro);
- As superfícies devem ser pintadas com tinta PLU (Poliuretano) com as cores que estão na aeronave bem com todas as marcações contidas nela;
- Deverão ser utilizados solventes/diluentes com propriedades de solvência e volatilidade bem caracterizada;
- A aplicação das tintas deverá ser realizada com pistola de pintura com princípio de funcionamento por sucção ou gravidade, sendo esta última mais recomendada;
- Deverá ser utilizado compressor de ar que forneça pressão mínima de 100psi;
- Os três pilares que sustentam a maquete também deverão ser pintados de branco;
- Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.
- Deverá atender o padrão mínimo de qualidade indicada no Termo de Referência e seus anexos.

5. Levantamento de Mercado

Com base nas características da necessidade apresentada foi possível chegar a duas soluções:

Solução 1: Terceirização do serviço: contratação de uma pessoa jurídica a qual todos os insumos, materiais necessários e mão de obra, estejam embutidos dentro do preço proposto.

Solução 2: Execução deste serviço pela própria instituição, sendo necessário realizar as compras ou aluguel de todos os equipamentos e a compra dos insumos e material necessário.

Análise das opções: instituição, envolveria a necessidade de realizar as compras de todos os equipamentos, insumos e material necessário, considerando que no quadro de servidores, não há pessoal técnico para execução do mesmo, seria necessário instrução processual para a contratação de mão de obra para esses serviços.

A Solução 2 não obedeceria ao princípio da eficiência, haja vista que, seria necessário, várias procedimentos, para compra dos materiais e equipamentos, contratação capacitação para os militares do efetivo, o que atrasaria o início da prestação de serviços, bem como oneraria a administração, haja vista a necessidade de realizar-se a várias procedimentos para efetiva prestação de serviços.

A Solução 1 seria a mais viável pois além de ser a menos onerosa, é a que possui menos intervenções da administração, menos envolvimento de militares, com exceção da equipe de fiscalização, o que não comprometeria outros serviços, além de atendimento dentro do prazo desejado.

Foram realizadas pesquisas, no que tange às contratações de objeto similar promovidas em Editais vigentes no Portal de Compras do Governo Federal, com o objetivo de ser verificada a existência de soluções compatíveis/similares que venham a dar atendimento aos requisitos e necessidades apresentadas no presente estudo. Mas devido a particularidades não houve resultados compatíveis.

Conforme considerações anteriores e os orçamentos realizados, optou-se pela opção 1, terceirização do serviço, por ser a mais adequada ao atendimento das necessidades da administração.

6. Descrição da solução como um todo

A solução 1, apontada como mais vantajosa para a administração, que é a contratação de empresa especializada para pintura da maquete da aeronave AMX - A-1B, em tamanho real, localizada na EEAR, com fornecimento de material e equipamento, atenderá com maior precisão a necessidade, de falta de pessoal qualificado e material/equipamento para prestação de serviço, dentro do prazo desejado pela administração. Apresentando assim maior nível de economicidade, eficiência e efetividade aos recursos públicos, sem perda de escala.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A presente contratação visa atendimento de 01 (um) monumento: a réplica da Aeronave AMX - A-1B.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 64.998,68

A Instrução Normativa nº 65/2021, que disciplina o procedimento para a realização da pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, prevê, em seu art. 5º, os parâmetros para o levantamento de mercado. Para o presente objeto a mensuração do preço foi feita com base no parâmetro IV art 5º, da IN nº 65/2021: “pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital”;

Inicialmente foi utilizado a consulta o sistema oficial do governo, como por exemplo o sistema Painel de Preços, contratações similares feitas pela administração pública no último ano, em tabela de referência formalmente aprovada pelo poder executivo

federal e sites, porém não foi encontrado resultados compatíveis à descrição do objeto, sendo necessário entrar em contato diretamente com as empresas do ramo. Foi feito o contato via e-mail 3 (três) fornecedores, obtendo resposta satisfatória conforme e-mails conforme documento pesquisa de preços.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação será realizada em um único item, com base no melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, pois tratam-se de itens interdependentes, e a divisão demandaria um valor mais alto e um prazo superior ao determinado no cronograma físico-financeiro sendo inviável o parcelamento da solução (Acórdão TCU 1.214/2013 - Plenário).

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não verifica-se contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 00394429000100-0-000003/2026;
- II) Data de publicação no PNCP: 31/03/2025;
- III) Id do item no PCA: 263;
- IV) Classe/Grupo: 964;
- V) Identificador da Futura Contratação: 120064-178/2026.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Busca-se com essa contratação:

Primeiro benefício é o estético, promovendo uma renovação da maquete, aumentando sua expectativa de durabilidade, que por ficar em contato rotineiro com o sol, foi progressivamente desgastando a pintura deixando-a opaca e sem vida. A pintura será capaz de devolver o brilho e a beleza da maquete, como se ela tivesse saído recentemente da fábrica;

Segundo, é o atendimento da necessidade com a solução mais eficiente, executando o serviço com segurança e qualidade, dentro do tempo desejado, utilizando a menor quantidade de recursos da administração no geral;

Podendo assim recuperar o monumento, deixando-o apresentável aos visitantes, estreitando a relação com a sociedade ao mostrar um pouco da história da FAB, fortalecendo os valores e missão da Força Aérea Brasileira.

13. Providências a serem Adotadas

Todas as providências a serem adotadas no presente processo já encontram-se mapeadas e especificadas nos documentos norteadores do órgão, sua previsão consta no Termo de Referência, e a adoção consolidada pela equipe, de forma que não se aplica o preenchimento deste campo.

Quanto à Qualificação dos gestores, o órgão deve fornecer cursos de gestão e fiscalização de contratos para possibilitar uma gestão eficaz e consequentemente uma melhor execução do serviço deste objeto, ou designar pessoal já capacitado à realização.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Sustentabilidade

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

14.1.1. A contratada deverá adotar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para obtenção de certificado do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) 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 armazenamento; e
- d) 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)), Cadmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

14.1.2. É imprescindível a utilização de EPI para a realização dos trabalhos;

14.1.3. É obrigação da empresa licitante atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 01, de 19/01/2010.

14.1.4. 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 as exigências do referido dispositivo.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação do serviço de pintura do monumento representativo da aeronave AMX A-1B é considerada viável, tendo em vista a necessidade de conservação, recuperação estética e preservação do patrimônio histórico e institucional da Escola de Especialistas de Aeronáutica (EEAR). A solução mostra-se adequada para assegurar a manutenção do monumento, prolongar sua vida útil e preservar sua representatividade histórica, mediante execução por empresa especializada, observados os requisitos técnicos, a vantajosidade econômica e as condições estabelecidas no Termo de Referência.

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](#).

JOSE CARLOS GONCALVES DA SILVA

Membro da Equipe de Planejamento

BRUNO DE OLIVEIRA BRANCO

Membro da Equipe de Planejamento

ELEN MARA DE MACEDO LOPES

Presidente da Equipe de Planejamento

RODRIGO DE OLIVEIRA CORREA

Ordenador de Despesas por Delegação



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Estudo Técnico Preliminar
Data/Hora de Criação:	20/10/2026 16:32:43
Páginas do Documento:	6
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	7
Hash MD5:	69308fc94aaaf3a6f4fb35623b9636fd
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 JOSÉ CARLOS GONÇALVES DA SILVA no dia 20/10/2026 às 13:38:37 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten ELEN MARA DE MACEDO LOPES no dia 20/10/2026 às 13:44:23 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten BRUNO DE OLIVEIRA BRANCO no dia 20/10/2026 às 15:59:03 no horário oficial de Brasília.