

ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONAUTICA

Estudo Técnico Preliminar 139/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 67540.014866/2025-28

2. Descrição da necessidade

Máquinas de costura reta industrial e semi-industrial da Subseção de Ensino de Equipamentos de Voo (GBEV). A formação técnico-especializada na Escola de Especialistas de Aeronáutica (EEAR) é desenvolvida pela Divisão de Ensino de Formação (DEF) através da Subdivisão de Execução (SDEXEC), a qual é responsável, por meio de suas Seções de Ensino Técnico-Especializadas e Subseções Ensino, pela execução da formação no campo técnico, em consonância com os currículos mínimos das 28 especialidades do Curso de Formação de Sargento (CFS) e do Estágio de Adaptação à Graduação de Sargento (EAGS), conforme o Projeto Pedagógico de Curso (PPC), Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 37-978/2024.

Entre as especialidades do CFS, encontra-se a especialidade de Equipamentos de Voo, que é executada pela Subseção de Ensino de Equipamentos de Voo (GBEV) da EEAR. Para desenvolver as atividades de ensino da especialidade em pauta é necessário o uso de máquinas de costura reta industrial e semi-industrial, as quais são empregadas na execução das atividades práticas de manutenção e reparo dos equipamentos de Segurança, Salvamento e Sobrevivência (SSS), utilizados em aeronaves de uso militar.

As máquinas de costura reta industrial e semi-industrial, após cada aplicação em instruções práticas, necessitam de regulagens e substituição de componenetes desgastados ou avariados, ou seja, após o emprego das máquinas na disiplina Manutenção e Reparos dos Equipamentos de Segurança, Salvamento e Sobrevivência (SSS), que acontece anualmente, as mesmas tornam-se indisponíveis para uso e, como resultado, necessitam passar por serviços de manutenção e reparos, de forma que estejam disponíveis para dar condições de atender às demandas educacionais da próxima turma de alunos da especialidade.

Os serviços de manutenção e reparos supramencionados são executados, exclusivamente, por técnicos especializados. Como não há recurso humano com expertise e credenciados para realizar as manutenções e reparos necessários nessa Organização Educacional (OE), será necessário buscar outras formas de realizar o serviço de manutenção e reparo das máquinas de costura reta industrial e semi-industrial do acervo da Subseção de Ensino de Equipamentos de Voo (GBEV), conforme condições, quantidades e exigências elencadas no processo em tela.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Subdivisão de Execução	Michel Marconi Hakime de Andrade Ramos Ten Cel Inf

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os serviços de manutenção e reparos das máquinas de costura reta industrial e semi-industrial do acervo da Subseção de Ensino de Equipamentos de Voo (GBEV), deve contemplar: Revisão geral; verificação técnica do funcionamento; verificação técnica dos componentes; verificação da situação geral do equipamento; limpeza externa do equipamento; testes gerais de operação; ajustes e checklist final, com fornecimento de material.

Para a realização do serviço de manutenção e reparo das máquinas de costura reta industrial e semi-industrial do acervo da Subseção de Ensino de Equipamentos de Voo (GBEV) é necessário o atendimento à especificação contida no Termo de Referência e demais documentos.

Ao verificar a necessidade de troca de algum material entregue com defeito, as responsabilidades e os custos da troca são de inteira responsabilidade da Contratada.

5. Práticas e Critérios de Sustentabilidade

Para a presente contratação de serviço de manutenção em máquinas de costura, foi realizada consulta ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis – 7ª edição, revista, atualizada e ampliada (outubro/2024), da CGU/AGU.

Nos termos da Parte Geral, item 7 – Planejamento das Contratações e o Estudo Técnico Preliminar, o Guia orienta que o Estudo Técnico Preliminar (ETP) deve prever critérios de sustentabilidade aplicáveis ao objeto, incluindo a análise de impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, em consonância com o art. 18, §1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021.

Adicionalmente, conforme disposto no item 8 – Sustentabilidade nas Aquisições, especialmente nos subitens 8.1 – Planejamento e 8.2 – Inserção dos critérios de sustentabilidade, o Guia estabelece que:

- devem ser previstos critérios de sustentabilidade que incidam diretamente sobre o objeto contratado;
- o ETP deve abordar possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras;
- a exigência de logística reversa, quando aplicável, deve observar norma específica;
- é obrigatória a justificativa técnica caso não sejam adotados critérios sustentáveis.

Considerando tais diretrizes, verificou-se que, embora se trate de serviço de manutenção (e não aquisição de bens novos), seguem a manifestação expressa das práticas sustentáveis técnicas e economicamente viáveis:

- a) priorização da manutenção preventiva para ampliação da vida útil dos equipamentos, em consonância com o princípio do consumo responsável;
- b) destinação ambientalmente adequada de resíduos eventualmente gerados (óleos, graxas, peças substituídas), observada a legislação pertinente;
- c) utilização de insumos compatíveis com normas ambientais vigentes; e
- d) adoção de procedimentos que contribuam para a eficiência energética dos equipamentos após a manutenção.

6. Impactos Ambientais e Mitigação

Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, de forma proporcional ao Objeto, nos termos do art. 18, §1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, conforme orientações constantes no item 8.1 – Planejamento do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis – 7ª edição (2024):

Possíveis impactos ambientais

Considerando a contratação de serviço de manutenção em máquinas de costura, identificam-se os seguintes impactos ambientais potenciais:

- a) Geração de resíduos sólidos, tais como peças metálicas substituídas, correias, rolamentos, componentes elétricos e embalagens;
- b) Geração de resíduos perigosos ou potencialmente poluentes, como óleos lubrificantes, graxas e panos contaminados;
- c) Consumo de energia elétrica durante testes e regulagens dos equipamentos;

- d) Consumo de insumos (óleos, lubrificantes e materiais de limpeza);
- e) Risco de destinação inadequada de resíduos, caso não haja controle contratual.

Medidas mitigadoras

Em conformidade com o Guia e com a legislação ambiental vigente, especialmente quanto à necessidade de descrição de impactos e medidas mitigadoras no ETP, estabelecem-se as seguintes providências:

- a) Destinação ambientalmente adequada dos resíduos, com comprovação de descarte por empresa licenciada, quando aplicável;
- b) Acondicionamento adequado de resíduos contaminados, evitando vazamentos e contaminação do solo;
- c) Utilização racional de lubrificantes e insumos, evitando desperdícios;
- d) Prioridade à manutenção preventiva, ampliando a vida útil dos equipamentos e reduzindo a necessidade de substituições frequentes;
- e) Observância das normas ambientais federais, estaduais e municipais aplicáveis.

Requisitos de baixo consumo de energia e outros recursos

Ainda conforme o art. 18, §1º, XII, da Lei nº 14.133/2021 e item 8.1 do Guia:

- a) Regulagem e calibração das máquinas visando eficiência energética;
- b) Ajuste técnico para redução de atrito e melhor desempenho mecânico, diminuindo consumo elétrico;
- c) Orientação quanto ao uso racional dos equipamentos após a manutenção;
- d) Utilização de peças compatíveis que não comprometam a eficiência operacional.

Logística reversa (quando aplicável)

Nos termos do Guia, a exigência de logística reversa depende de previsão normativa específica.

- Caso haja previsão legal ou acordo setorial aplicável (ex.: resíduos perigosos, componentes elétricos), deverá ser exigida a comprovação de destinação conforme o respectivo instrumento normativo;
- Na ausência de norma específica de logística reversa aplicável ao objeto, será exigida apenas a destinação ambientalmente adequada, nos termos da legislação de resíduos sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Os possíveis impactos ambientais foram identificados e que as respectivas medidas mitigadoras foram definidas de forma proporcional, tecnicamente adequada e economicamente viável, em consonância com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (7ª edição, 2024) e com o art. 18, §1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021.

7. Levantamento de Mercado

SOLUÇÃO 1: Como primeira solução para a realização do serviço, foi realizada solicitação ao Setor de Manutenção para verificar a possibilidade de se realizar a manutenção das máquinas de costura reta industrial e semi-industrial com meios e recursos próprios. Em razão da especificidade técnica do equipamento não é possível realizar a manutenção e reparos necessários, pois não há militares com a expertise demandada pelo equipamento.

SOLUÇÃO 2: Foi solicitado à Escola SENAI de Pindamonhangaba-SP a possibilidade de realização de um acordo de compensação ou contrato para utilização do seu laboratório têxtil, com o intuito de realização dos 45 (quarenta e cinco) tempos de aulas práticas necessárias para a conclusão da disciplina Manutenção e Reparos dos Equipamentos de Segurança, Salvamento e Sobrevivência (SSS). Foi enviado um orçamento no valor de R\$ 7.650,00 (sete mil seiscentos e cinquenta reais) para o fornecimento de 34 (Trinta e quatro) horas de costura para 12 alunos.

SOLUÇÃO 2						PREÇOS
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	Preço Médio	Preço Total

				Pindamonhangaba-sp	Unitário	
1	Utilização do laboratório têxtil sem fornecimento de material e instrutores.	34	Horas	R\$ 7.650,00	R\$ 225,00	7.650,00
VALOR ESTIMADO SOLUÇÃO 2						7.650,00

SOLUÇÃO 3: Em seguida, foi realizada uma pesquisa na plataforma de compras do Governo (Compras.gov.br) e composto um Relatório de Pesquisa de Preço para ser utilizado como parâmetro de estimativa de valores, tendo como referência licitações recentes e similares efetivadas por Prefeituras Municipais, Universidades Federais e Estaduais.

SOLUÇÃO 3								PREÇOS
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	Prefeituras e Universidades			Preço Médio Unitário	Preço Total
1	Serviço de manutenção e reparo em máquina de costura overlocke e reta industrial	9	Un	R\$ 293,00	R\$ 388,33	R\$ 359,50	R\$ 388,33	R\$ 3.235,50
VALOR ESTIMADO SOLUÇÃO 3								R\$ 3.235,5

8. Descrição da solução como um todo

Ao analisar as possíveis soluções para a execução do objeto, percebe-se que a solução nº 3 mostra-se como a mais vantajosa no quesito econômico, pois a Administração terá condições de buscar preços justos e compatíveis com as necessidades atuais.

Além disso, no quesito técnico, essa solução é a que atende satisfatoriamente a demanda, pois as especificações dos itens serão direcionadas para a manutenção e reparo das máquinas de costura reta industrial e semi-industrial do acervo do GBEV, conforme descrito no Termo de Referência dessa contratação.

A iniciativa em curso se dá em virtude da necessidade de manutenção e reparo das máquinas de costura reta industrial e semi-industrial do acervo do GBEV para suportar as atividades educacionais dessa especialidade.

Nesta solução, a EEAR conduzirá um processo licitatório para contratação do serviço almejado. Esta opção torna-se mais vantajosa para a União, visto que os itens serão licitados, possibilitando assim a concorrência entre todas as empresas do ramo a nível nacional.

O serviço de manutenção e reparo das máquinas de costura deverá ser realizado na Escola de Especialistas de Aeronáutica. Situada na Av. Brigadeiro Adhemar Lyrio, s/nº. Bairro do Pedregulho, Guaratinguetá-SP. Durante o expediente da Organização Militar. De segunda a sexta-feira, das 08:00h às 12:00h e das 13:30h às 16:30h. Sendo imprescindível contatar previamente a Subseção de Ensino de Equipamentos de Voo (GBEV), através dos contatos (12) 2131- 7630 ou 8615, para agendar a data e o horário para a realização do serviço. O prazo para a realização da manutenção será de 15 dias corridos, contados a partir da data de recebimento da Nota de Empenho.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa do quantitativo dos itens constantes no PAM previstas para a manutenção e reparo das máquinas de costura reta industrial e semi-industrial do GBEV foi pontuada, em razão dos itens instalados nas próprias máquinas e que necessitam de substituição ou reparo para garantir o funcionamento dos equipamentos.

ITEM	Descrição/ Especificação	CATSER	UND	QTDE
1	Serviço de manutenção preventiva e corretiva das máquinas de costura reta industrial e semi-industrial da Subseção de Equipamentos de Voo (GBEV), com fornecimento de material, contemplando uma revisão geral com verificação técnica do funcionamento dos componentes, substituição de componentes danificados, limpeza, regulagem, testes gerais de operação e <i>checklist</i> final.	15489	UN	9

10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.235,50

Valor (R\$): 3.235,50

A mensuração dos preços constantes neste PAM/S foi elaborada com base em cotações retiradas no endereço eletrônico “Compras.gov.br”, a fim de atender às necessidades da administração e aproximar ao atual valor de mercado, bem como diminuir a possibilidade de licitação deserta, atendendo aos requisitos técnicos do Termo de Referência.

O custo estimado da contratação é de R\$ 3.235,50 (três mil duzentos e trinta e cinco reais e cinquenta centavos).

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando que a contratação contempla apenas um item, o parcelamento do item em lotes poderia trazer prejuízos técnicos à manutenção dos equipamentos e às instruções de ensino na Subseção de Ensino de Equipamentos de Voo (GBEV), pois vários prestadores de serviços em uma mesma manutenção tornar-se-ia impraticável, levando-se em conta a especificidade do objeto. Logo, o não parcelamento do objeto será o mais viável para essa Administração.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No corrente ano, não há contratações que guardam relação de afinidade com o objeto da contratação pretendida.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação de empresa especializada para o serviço de manutenção e reparo em máquinas de costura reta industrial e semi-industrial da Subseção de Ensino de Equipamentos de Voo (GBEV), conforme condições, quantidades e exigências elencadas no processo em tela, previstos no Programa de Trabalho Anual da Escola de Especialistas de Aeronáutica DFD 67/2025.

I) ID PCA no PNCP: 00394429000100-0-000002/2025.

II) Data de Publicação no PNCP: 22/03/2024.

III) ID do item no PCP: 163.

IV) Classe/Grupo: 871-SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DE PRODUTOS FABRICADOS DE METAL, MAQUINARIA E EQUIPAMENTOS.

V) Identificador da Futura Contratação: 120064-181/2025.

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação eventual de pessoa jurídica ou física especializada para realização de serviço de manutenção e reparo das máquinas de costura reta industrial e semi-industrial do GBEV visa garantir a economicidade sem prejudicar a qualidade técnica de funcionamento dos equipamentos.

A administração almeja alcançar economicidade, eficácia, eficiência e melhor aproveitamento do recurso material utilizado, pois, ao realizar a manutenção e reparo das máquinas de costura reta industrial e semi-industrial do acervo do GBEV, além de garantir o funcionamento correto do maquinário, possibilitará o prolongamento da vida útil e evitará a necessidade de custear um maquinário novo, bem como despesas com diárias e deslocamentos dos instrutores e alunos para a realização das atividades práticas em instituições ou Organizações Miliars fora de sede.

15. Providências a serem Adotadas

Os serviços relacionados a essa contratação serão recebidos por comissão própria da Organização Militar.

Não será necessária a realização de adequações para esta contratação por se tratar de serviços de manutenção e reparos diretos em maquinários existentes e já instalados fisicamente no local de execução das tarefas.

16. Possíveis Impactos Ambientais

A contratada deverá seguir os critérios e práticas sustentáveis estabelecidos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. 6ª ed, setembro de 2023, no que couber. Assim, as obrigações da contratada devem estar relacionadas ao objeto contratual e podem decorrer da inserção de normas ambientais, sociais ou de acessibilidade, bem como de outras obrigações estabelecidas, motivadamente, pela Administração, para a consecução do serviço. O prestador deverá usar os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços.

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base nesse Estudo Técnico Preliminar, em razão da necessidade da execução de serviços de manutenção e reparo das máquinas de costura reta industrial e semi-industrial do acervo da Subseção de Ensino de Equipamentos de Voo (GBEV) para a execução do processo de ensino e aprendizagem da Subdivisão de Execução (SDEXEC).

18. 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](#).

LEANDRO DOS SANTOS CRUZ

Membro da comissão de contratação

Despacho: Aprovo.

JULIA HELENA GUATURA DA SILVA

Membro da comissão de contratação

Despacho: Aprovo.

MURIA RODRIGUES DE ARAUJO TEIXEIRA

Membro da comissão de contratação

Despacho: Aprovo.

MARCELA DE MIRANDA PASCHOAL

Membro da comissão de contratação

RODRIGO DE OLIVEIRA CORREA

Ordenador de Despesas por Delegação