

ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONAUTICA

Estudo Técnico Preliminar 9/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 67540.001685/2026-12

2. Descrição da necessidade

2.1 A contratação do serviço de teste hidrostático em mangueiras de combate a incêndio, planejada na atividade P240606.PES12.A200600, tarefa 26ECM001 do programa de trabalho da Escola de Especialista de Aeronáutica (EEAR) de 2026 e no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC) código 120064/000074/2026, é justificada pela necessidade de renovação anual do teste hidrostático, o qual se encontra próximo ao vencimento, em atendimento às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para o emprego operacional seguro do material em questão em ocorrências aeronáuticas, não aeronáuticas, em instruções com efetivo da Seção Contraincêndio da EEAR, em instruções com os alunos do Curso de Formação de Sargentos (CFS SBO), em instrução com as brigadas de combate a incêndio da EEAR e com os alunos dos demais cursos do Instituto de Logística da Aeronáutica (ILA) na aérea de contraincêndio ministrados na SCI da EEAR. Tendo em vista o vencimento do teste hidrostático das mangueiras, esta contratação se faz indispensável.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEÇÃO CONTRAINCÊNDIO DA EEAR	DOUGLAS HENRIQUE DE SOUZA ALMEIDA 1T QOEA BBA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 O serviço de teste hidrostático será executado conforme discriminado abaixo, atendendo ao recomendado pelas Normas ABNT NBR 11861:1998, ABNT NBR 12779:2009 e ABNT NBR 14349:2017, para mangueiras de combate a incêndio. As normas citadas devem ser seguidas tanto para execução do serviço quanto para a aparelhagem utilizada na execução.

4.1.1 Mangueiras: as mangueiras deverão ser inspecionadas visualmente, verificando se os acoplamentos das uniões estão girando livremente e se possui algum furo ou vazamento em seu corpo. Durante o ensaio hidrostático, a mangueira deverá ser submetida à pressão de trabalho conforme o item 6.1.1.1 da ABNT NBR 12779:2009. Após realizada a manutenção em cada mangueira, deverá ser marcado na mesma o nome da empresa executante, a data do ensaio e a validade de 12 meses, conforme item 4.5 da referida NBR. Tal marcação deverá ser resistente às condições de arraste da mangueira, bem como ter uma durabilidade mínima de 01 (um) ano, ser resistente à água e intempéries, não deslizar pelo corpo da mangueira e não dificultar o manuseio da mangueira durante a sua operação. Também deverá ser emitido um relatório que comprove ou não a aprovação da mangueira. Em caso de condenação deverá ser relatado o problema sem solução (subitem 6.1.1.1 e 6.1.3.3) conforme a ABNT NBR 12779:2009 no relatório supracitado;

4.2 A empresa contratada, bem como seus funcionários, devem ser especializados e treinados bem como os equipamentos devem ser adequados e calibrados para exercer a atividade requerida neste PAM/S.

4.3 As empresas devem fornecer os itens de acordo com as especificações constantes na tabela a seguir, retirada do Termo de Referência, atentando para as Normas Técnicas citadas no item 4.1:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
01	TESTE HIDROSTÁTICO EM MANGUEIRAS DE COMBATE A INCÊNDIO	102

4.4. 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:

- 4.4.1. Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como:
- 4.4.1.1. Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluentes;
 - 4.4.1.2. Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
 - 4.4.1.3. Treinamento/capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios /poluição; e
- 4.4.1.4. Adoção de práticas de sustentabilidade na execução das recargas, quando couber, de acordo com o art. 6o da Instrução Normativa SLTI/MPOG No 01, de 19 de janeiro de 2010.
- 4.5. Será exigido a termo de qualificação técnico operacional a comprovação da realização de pelo menos 51 unidades deste serviço, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, conforme o art. 18, IX, da Lei nº 14.133 /2021. Tal exigência justifica-se pela necessidade de assegurar que a futura contratada detenha experiência compatível com o objeto deste serviço, mitigando riscos à adequada execução contratual.
- 4.6. Não se faz necessária a exigência de garantia contratual, tendo em vista o baixo valor envolvido na prestação do serviço, bem como a inexistência de histórico de inadimplemento ou desistência por parte das empresas contratadas em contratações dessa natureza.

5. Levantamento de Mercado

5.1 A futura contratação de empresa(s) especializada(s) no serviço de teste hidrostático em mangueiras de combate a incêndio e se dá em razão da necessidade de manter o nível de proteção contraincêndio do aeródromo Edu Chaves e das edificações que possuem hidrantes da EEAR, além de manter continuidade das instruções ministradas para alunos do Curso de Formação de Sargentos na especialidade de Bombeiro de Aeronáutica e alunos dos demais cursos da área do Contraincêndio, coordenados pelo Instituto de Logística da Aeronáutica ministrados nesta Seção Contraincêndio. A não realização do serviço acarretará vencimento do teste hidrostático das mangueiras de combate a incêndio distribuídas e alocadas nas viaturas contraincêndio, no depósito da Seção Contraincêndio e nas Edificações da EEAR.

5.2 Para a atingir o objetivo de manter a proteção contraincêndio do aeródromo Edu Chaves e das edificações que possuem hidrantes da EEAR é possível que seja realizada a compra de novas mangueiras para a substituição das quantidades que estarão com o teste hidrostático vencido ou a contratação de empresa especializada para execução de serviço de teste hidrostático dos mesmos.

AQUISIÇÃO DE NOVAS MANGUEIRAS				
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Mangueira de combate a incêndio tipo 1, 30 mtrs 1 1/2"	102	R\$ 651,42	R\$ 66.444,84

* A mangueira tipo 1 é a mais simples e frágil do mercado, sendo assim, as mangueiras superiores, tipo 2, 3, 4 e etc.. serem sempre mais caras, perfazendo assim, a viabilidade de manutenção e não a compras de novas, conforme tabela abaixo. Consta anexo a este Estudo o comprovante do valor de mercado da mangueira de combate a incêndio.

PESQUISA DE PREÇO VIA BANCO DE PREÇOS -SERVIÇO COMUM				
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Teste hidrostático em mangueiras de combate a incêndio.	102	R\$ 38,41	R\$ 3.917,82

5.3 A realização de processo de compra de 102 mangueiras para substituição das distribuídos pela GUARNAE-GW se mostra menos viável para a administração em comparação com a contratação de empresa especializada para realização do serviço de teste das mesmas, visto que os custos seriam, aproximadamente, dezessete vezes maior, como demonstrado nas tabelas comparativas acima. Os valores foram coletados em mídias especializadas sendo possível alterações devido a variação de mercado, sendo considerado apenas como parâmetro de comparação.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Contratação de serviço de manutenção em mangueiras de combate a incêndio. A contratada deverá emitir, após a realização do serviço contratado, um laudo técnico informando as condições de funcionamento do equipamento, seja aprovando seu uso, conforme as Normas Técnicas, ou condenando o equipamento para uso. Além disso, deverá fornecer garantia do serviço de, pelo menos, 01 (um) ano.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 A estimativa do quantitativo dos itens constantes no PAM foi feita de acordo com a necessidade de manter o nível de proteção contraincêndio do aeródromo Edu Chaves e das edificações da EEAR que possuem hidrantes. O montante planejado visa também a continuidade das instruções ministradas para alunos do Curso de Formação de Sargentos na especialidade de Bombeiro de Aeronáutica e alunos dos demais cursos da área do Contraincêndio, coordenados pelo Instituto de Logística da Aeronáutica ministrados nesta Seção Contraincêndio.

7.2 No tangível ao quantitativo de mangueiras, as viaturas disponíveis para atender qualquer sinistro aeronáutico ou não aeronáutico, 24 horas por dia, 7 dias por semana, somam um total de 40 (quarenta) mangueiras. Cabe ressaltar que durante o dia são realizados treinamentos e abastecimentos das viaturas com a utilização das mangueiras, ou seja, as mangueiras da SCI da EEAR, estão em constante utilização sofrendo impactos da bomba contraincêndio, do clima e da abrasão no solo. Além das viaturas, algumas edificações residenciais e administrativas da EEAR possuem abrigo para hidrante que contém mangueiras para combate a incêndio. Logo, se faz necessário também a manutenção das 30 (trinta) mangueiras que estão acondicionadas nesses hidrantes. Levando em consideração que as ocorrências são imprevisíveis e por experiências concretas algumas ocorrências exigem mais mangueiras do que a quantidade que a viatura comporta deve-se também manter as mangueiras em estoque prontas para uso emergencial e para reposição em caso de danos. Dessa forma, se faz necessário a manutenção nas demais 32 (trinta e duas) mangueiras que ficam armazenadas no depósito da Seção Contraincêndio para que estas estejam disponíveis em condições seguras de uso.

DESCRIÇÃO	VIATURAS	HIDRANTES	RESERVA TÉCNICA	TOTAL
MANGUEIRAS	40	30	32	102

7.4 Por fim, o quantitativo também tem por base as instruções periódicas de combate a incêndio onde são usados as mangueiras de combate a incêndio. Semanalmente ocorrem instruções com o efetivo da SCI da EEAR com os referidos equipamentos, semestralmente ocorrem instruções com os alunos do Curso de Formação de Sargentos na especialidades de Bombeiro de Aeronáutica e anualmente ocorrem instruções com os alunos de cursos na área do contraincêndio coordenados pelo Instituto de Logística da Aeronáutica ministrados também na SCI da EEAR. Sendo assim, tendo em vista o vencimento da manutenção dos equipamentos, a realização desse processo bem como seu quantitativo planejado se faz imprescindível para evitar falta de equipamento em sinistros ou em instruções.

7.5. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso. Em conformidade ao solicitado pela AGU/CJU em seu Parecer nº 00075/2024/DECOR/CGU/AGU, de 28/01/2024, onde a possibilidade da renovação do quantitativo original registrado deverá ser realizado por meio de termo aditivo, desde que haja a comprovação /manutenção da vantajosidade de preços atendendo ao princípio da eficiência.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.917,82

8.1 A mensuração dos preços constantes neste PAM/S foi elaborada com base no Painel de Preços através do Banco de Preços. Além disso, a fim de aproximar ao atual valor de mercado e diminuir a possibilidade de licitação deserta, os valores coletados foram baseados em orçamentos fornecidos diretamente por fornecedores especializados no ramo.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO
01	TESTE HIDROSTÁTICO EM MANGUEIRAS DE COMBATE A INCÊNDIO	102	R\$ 38,41

8.2 O custo estimado da aquisição é de R\$ 3.917,82 (três mil, novecentos e dezessete reais e oitenta e dois centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 A contratação não será parcelada, pois o objeto consiste na prestação de serviços especializados de inspeção e teste hidrostático em mangueiras de combate a incêndio, atividades de natureza integrada que demandam padronização dos procedimentos técnicos, conforme a ABNT NBR 12779.

9.2 O parcelamento poderia dificultar a gestão contratual e gerar aumento de custos administrativos para a Administração. Ademais, o mercado dispõe de empresas aptas a executar integralmente o objeto, não havendo prejuízo à competitividade.

9.3 Assim, conclui-se que a contratação em item único é a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico e econômico.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Não há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto desse processo.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 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: 32;
- IV) Classe/Grupo: 859 - Outros Serviços de Suporte;
- V) Identificador da Futura Contratação: 000074/2026;

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Manter a proteção contraincêndio do aeródromo Edu Chaves e das edificações de toda a Guarnição de Aeronáutica de Guaratinguetá, manter o apoio nas instruções do Galpão de Bombeiro de Aeronáutica (GSBO) e atender as demandas de instruções periódicas criadas pela homologação desta OE-SESCINC.

12.2 Satisfazer, de sobremaneira, as necessidades da Seção Contraincêndio.

12.3 Os benefícios a serem alcançados com a execução da presente iniciativa abrangem também ganhos significativos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. Com base nos dados apresentados no levantamento de mercado, observa-se um claro exemplo de economicidade ao priorizar a realização do teste hidrostático nas mangueiras de combate a incêndio. Optar pela manutenção não apenas preserva os recursos públicos, mas também permite um melhor aproveitamento dos materiais já disponíveis, sem comprometer a eficiência e a segurança das atividades de prevenção e combate a incêndios.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Foram consultadas às IRPs em andamento e foi constatado a ausência de IRP dos mesmos objetos.

13.2 Não se vislumbra outras necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada e o serviço prestado.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14. O serviço a ser realizado pela empresa contratada é considerado de baixa complexidade e utiliza apenas água sob pressão. Como forma de mitigar um possível impacto ambiental a partir da utilização de água doce, a empresa deve fazer a reutilização da água de forma a preservar este recurso natural diminuindo assim o volume de água descartado. Dessa forma a empresa também reduz gastos com abastecimento de água.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1 Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação através solução descrita, ou seja, eventual contratação de pessoa jurídica para a prestação de serviços de teste hidrostático em mangueiras de combate a incêndio da GUARNAE-GW, através do SRP, mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a aquisição pretendida.

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](#).

CARLOS ALBERTO OLIVEIRA DA ROCHA

Membro da comissão de contratação

DANIEL MENDUINA RAMOS PEREIRA

Membro da comissão de contratação

DOUGLAS HENRIQUE DE SOUZA ALMEIDA

Responsável pela contratação

RODRIGO DE OLIVEIRA CORREA

Ordenador de Despesas da EEAR



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ETP
Data/Hora de Criação:	06/04/2026 18:20:28
Páginas do Documento:	5
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	6
Hash MD5:	c67bffca94e00c1e740ab3c89315370f
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 CARLOS ALBERTO OLIVEIRA DA ROCHA no dia 06/04/2026 às 15:43:08 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento DANIEL MENDUIÑA RAMOS PEREIRA no dia 06/04/2026 às 15:53:26 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten DOUGLAS HENRIQUE DE SOUZA ALMEIDA no dia 07/04/2026 às 08:07:45 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel RODRIGO DE OLIVEIRA CORRÊA no dia 30/04/2026 às 16:51:05 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO