

ESP-COMANDO DE AVIACAO DA PM 'JOAO NEGRAO'

Estudo Técnico Preliminar 20/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 057.00072540/2026-69

2. Descrição da necessidade

2.1. Os derivados de petróleo desempenham um papel fundamental nas operações do Comando da Aviação, como os óleos lubrificantes, que são utilizados para garantir o bom funcionamento dos motores e outros componentes das aeronaves, reduzindo o atrito e o desgaste, e prolongando a vida útil dos equipamentos e também produtos químicos, como solventes, desengordurantes, que são utilizados em diversas atividades de manutenção e reparo de aeronaves, além de serem essenciais na limpeza e higienização dos equipamentos e instalações.

2.2. A necessidade de tal aquisição é justificada conforme o que está preconizado nas normas que regulamentam o funcionamento das Oficinas do CAV PM, estabelecidas nos manuais de manutenção aeronáutica de cada fabricante das aeronaves (AIRBUS HELICOPTERS AS350 B2/B3, King Air, EC-135 e LEONARDO AW109SP), sendo um critério para a garantia e operacionalidade de nossa frota junto aos fabricantes, e esta aquisição é crucial para a manutenção das aeronaves e a garantia da segurança de voo. Estes produtos desempenham funções essenciais para o bom funcionamento dos diversos sistemas das aeronaves, garantindo sua confiabilidade e performance durante as operações aéreas, com a finalidade de assegurar um atendimento eficiente e confiável ao cidadão paulista.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Manutenção de Aeronáutica	Cap PM Miranda

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Os produtos deverão atender rigorosamente às normas técnicas e aos padrões de qualidade específicos exigidos, garantindo o atendimento adequado, seguro e eficiente às demandas da frota de aeronaves do Comando de Aviação da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CAvPM).

4.2. O lubrificante aerossol deverá atender às recomendações expressas nos manuais de programas de manutenção dos fabricantes:

- AIRBUS HELICOPTERS: Modelos AS350 B2/B3, manual MTC 020-01-01-102 / Norma MIL-PRF-81309 (ou MIL-C-81309);
- LEONARDO: Modelo AW109SP, Corrosion Inhibitor (C160) 0B-A-12-20-11-00A-259-A3.3.
- Nota de Padronização: O produto deverá ser idêntico ao empregado pela empresa Helibras (representante da AIRBUS HELICOPTERS), durante as inspeções de manutenção da frota da PMESP, assegurando a continuidade do padrão técnico nas manutenções realizadas na oficina do CAVPM.

4.3. Os desengraxantes deverão atender às especificações aeronáuticas BOEING D6-17487 e MIL-PRF-43616 (ou MIL-C-43616), bem como à legislação sanitária e de transporte de produtos perigosos vigente, incluindo as normas ABNT NBR 14725 (FDS/FISPQ), regulamentações aplicáveis da ANTT e Resoluções da ANVISA (RDC nº 59/2010 e RDC nº 40/2008, e suas atualizações).

4.4. Os solventes e desengraxantes deverão cumprir com a especificação militar MIL-PRF-85704C, Tipos II e III.

4.5. A graxa de uso aeronáutico (código OTAN G-354) deverá ser a mesma utilizada pela empresa Helibras nas inspeções das aeronaves da Polícia Militar do Estado de São Paulo, mantendo a homogeneidade dos insumos aplicados nas oficinas do CAVPM.

4.6. O óleo de motor (lubrificante de turbina) deverá atender à norma militar MIL-PRF-23699 (ou especificação aplicável à frota).

4.7. O lavador de compressores e abrillantador ARDROX 6367 deverá corresponder exatamente ao produto empregado pela Helibras nas manutenções da frota da PMESP, visando manter o padrão de preservação e desempenho dos motores nas oficinas do CAVPM.

4.8. O fluido hidráulico deverá ser idêntico ao atualmente em uso na frota do CAVPM, garantindo a compatibilidade química dos sistemas, a manutenção do padrão operacional e evitando a necessidade de substituição integral do fluido de toda a frota, medida que acarretaria custos desnecessários e injustificados ao Erário.

4.9. Todos os produtos fornecidos deverão ter prazo de validade compatível com as práticas usuais de mercado (prazo remanescente adequado no momento da entrega) e cumprir integralmente os requisitos de desempenho definidos pelas normas técnicas e especificações vigentes.

4.10. Os critérios e requisitos de sustentabilidade para o fornecimento de produtos químicos e lubrificantes aeronáuticos no Brasil exigem o cumprimento rigoroso da legislação socioambiental e de segurança química, sem comprometer as especificações técnicas e a segurança de voo.

Essas exigências organizam-se em quatro eixos principais:

- Segurança Química e Informação Ambiental: Obrigatoriedade do envio da Ficha com Dados de Segurança (FDS/FISPQ) atualizada conforme a norma ABNT NBR 14725 (GHS) para todos os itens, detalhando riscos ao meio ambiente, neutralização e procedimentos em caso de derramamento.
- Logística Reversa e Resíduos Perigosos: Atendimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e regras do CONAMA, exigindo do fornecedor o recolhimento e a destinação ambientalmente adequada das embalagens contaminadas pós-uso (aerosóis e galões) e do óleo lubrificante usado (OLUC).
- Regularidade Ambiental e Licenciamento: Apresentação do Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal (CTF/APP) perante o IBAMA e conformidade do transporte com as normas da ANTT para produtos perigosos.
- Restrição de Substâncias Nocivas: Vedação ao uso de compostos que destroem a camada de ozônio (SFCs/CFCs) como propelentes de aerosóis, em conformidade com o Protocolo de Montreal e o Decreto nº 2.783/1998.

5. Levantamento de Mercado

5.1. O levantamento de mercado foi realizado por meio de solicitação de orçamento para empresas creditadas e especializadas em produtos aeronáuticos e de empresas comuns, dependendo do item adquirido, que atendam as especificações dos produtos derivados de petróleo, com fornecedores qualificados e as soluções mais amplamente disponíveis, levando em conta os padrões de qualidade, custo-benefício e conformidade com as exigências ambientais e de sustentabilidade.

5.2. A exigência de padronização dos lubrificantes, fluidos e produtos químicos, bem como a estrita obediência às especificações previstas nos manuais de manutenção dos fabricantes (Airbus Helicopters / Leonardo), é medida indispensável amparada pelo Art. 41, I, alíneas 'a' e 'b' da Lei nº 14.133/2021. Tratando-se de aviação de estado, a primazia da segurança de voo e da aeronavegabilidade contínua (RBAC/ANAC) sobrepõe-se às contingências de mercado restrito. A utilização de insumos não homologados ou diversos dos já aplicados pelas oficinas autorizadas acarretaria riscos de incompatibilidade química nos sistemas de voo, perda imediata de garantia técnica dos componentes, invalidação de seguros operacionais e elevado prejuízo ao Erário derivado da necessidade de purga e substituição integral de fluidos em toda a frota.

5.3. Esta análise permitiu identificar as melhores práticas do mercado, assegurando a seleção de produtos que atendam aos critérios técnicos e econômicos estabelecidos.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução proposta consiste na aquisição de derivados de petróleo que possibilitem a continuidade eficiente das operações de manutenção aeronáutica. Os materiais devem atender os critérios de qualidade, segurança e adequação às atividades desempenhadas pela Divisão de Manutenção, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133, de 2021, e especificações descritas em manuais aeronáuticos.

6.2. A compra desses produtos é essencial para garantir a operacionalidade do setor, minimizando interrupções e assegurando o fluxo adequado de serviços, para cumprir os requisitos e garantir contínua funcionalidade das peças e componentes.

6.3.1. LUBRIFICANTE AEROSOL (WD-40)

- Aparência e Odor: Líquido comprimido, levemente amarelado, com odor característico.
- Aplicação: Lubrificação, desengripamento e proteção de superfícies metálicas e elastômeros.
- Propriedades: Ação anticorrosiva, desumidificante e de alta penetração; insolúvel em água.
- Composição: Óleos minerais, solventes alifáticos, aditivos anticorrosivos, essência e gás propelente.
- Temperatura de Operação: -50 °C a 150 °C (-60 °F a 300 °F).
- Rigidez Dielétrica: Mínimo de 45.000 V (45 kV) para 0,10 polegada.
- Pressão de Vapor (Aerosol): 95 a 115 psi a 21 °C (70 °F).
- Desempenho Técnico (Métodos ASTM):
 - Lubrificação e proteção (ASTM D4172): cicatriz de desgaste máxima de 0,70 mm a 25 °C.
 - Lubrificação sob extrema pressão (ASTM D3233): mínimo de 1.200 lbs.
 - Proteção contra corrosão / Salt Spray (ASTM B117): 0 a 20% de oxidação em 72 horas.
- Embalagem e Rotulagem: Frasco aerosol contendo 300 ml, em conformidade com a norma ABNT NBR 14725 vigente.

6.3.2. LIMPADOR DE CONTATOS ELÉTRICOS

- Aparência e Apresentação: Aerosol de evaporação rápida, sem resíduos.
- Características Operacionais: Não inflamável, desumidificante, com constante dielétrica apropriada (aprox. 8,0) e baixa tensão superficial (aprox. 18,4 mN/m).
- Compatibilidade: Elevada compatibilidade com plásticos, elastômeros e metais utilizados em conectores e aviônicos.

- Estabilidade: Quimicamente estável e com Potencial de Destruição da Camada de Ozônio (ODP) igual a zero (isento de CFCs).
- Embalagem: Frasco aerosol contendo 220 ml.

6.3.3. DESENGRAXANTE E CERA PARA USO AERONÁUTICO (CERA CLEAN 400)

- Descrição: Emulsão cerosa de alto brilho para limpeza e conservação de superfícies externas de aeronaves.
- Composição: Tensoativos, emulsificantes, solubilizantes, lubrificantes, estabilizantes e conservantes.
- Aparência e Odor: Opaco, cor bege, com odor característico.
- Especificações Físico-Químicas: pH entre 6,5 e 8,5; Densidade: 1,000 a 1,050 g/cm³; solubilidade total em água.
- Segurança Química: Isento de toxicidade e não corrosivo para estruturas aeronáuticas.
- Normas Atendidas: Homologado / Conforme a norma BOEING D6-17487 (versão vigente).
- Embalagem: Acondicionado em bombona plástica de 25 litros.

6.3.4. DESENGRAXANTE E SHAMPOO DE USO AERONÁUTICO (SHAMPOO CLEAN 200)

- Descrição: Detergente/tensoativo concentrado biodegradável para limpeza interna e externa de aeronaves de asa fixa e rotativa.
- Aparência e Odor: Líquido translúcido, cor amarela, com odor cítrico.
- Composição: Ácido sulfônico, solventes orgânicos, aditivos e veículo.
- Especificações Físico-Químicas:
 - pH: 9,5 a 10,5;
 - Densidade: 1,020 a 1,070 g/cm³;
 - Viscosidade: 1.100 a 1.200 cSt;
 - Ponto de ebulição inicial: ~115 °C;
 - Solubilidade total em água.
- Desempenho: Promove limpeza profunda sem agredir pinturas, policarbonatos ou ligas metálicas aeronáuticas.
- Normas Atendidas: Deverá atender integralmente às normas BOEING D6-17487 e MIL-PRF-43616 (ou MIL-C-43616).
- Embalagem: Acondicionado em bombona plástica de 25 litros.

6.3.5. SOLVENTE HEXANO

- Descrição: Solvente orgânico de alta pureza obtido por destilação fracionada do petróleo, indicado para limpeza e desengraxamento de componentes, peças e motores.
- Aparência e Odor: Líquido límpido, incolor, inflamável a 25 °C, com odor leve característico de hidrocarbonetos.
- Fórmula Química e CAS: Fórmula C₆H₁₄; N° CAS: 110-54-3.
- Propriedades Físicas: Densidade aproximada de 0,665 g/cm³ a 20 °C; alta taxa de evaporação; livre de materiais em suspensão.
- Miscibilidade: Miscível com a maioria dos solventes orgânicos.
- Embalagem: Acondicionado em tambor metálico de 200 litros.

6.3.6. GRAXA DE USO AERONÁUTICO - AEROSHELL GREASE 64 (CÓDIGO OTAN G-353)

- Composição: Graxa sintética à base de óleo sintético e espessante Microgel (AeroShell Grease 7), aditivada com 5% de dissulfeto de molibdênio (\$MoS_2\$).
- Propriedades: Elevada capacidade de carga, inibidora de corrosão e oxidação, e excelente resistência à lavagem por água.
- Temperatura de Operação: Faixa útil de -73 °C a +149 °C.
- Aplicação: Indicada para lubrificação de superfícies deslizantes de aço sujeitas a altas cargas operacionais.
- Especificação/Norma: Código OTAN G-353 / Especificação MIL-PRF-27617 (ou equivalente do fabricante).

6.3.7. GRAXA DE USO AERONÁUTICO - NYCO 10 (CÓDIGO OTAN G-354)

- Composição: Graxa de base sintética espessada com microgel.
- Propriedades: Inibidora de corrosão e oxidação, com alta estabilidade mecânica e excelente resistência à água.
- Temperatura de Operação: Faixa útil de -73 °C a +149 °C.
- Aplicação: Lubrificação geral aeronáutica e mecanismos/engrenagens submetidos a altas cargas.
- Normas Atendidas: Norma militar americana MIL-PRF-23827C, equivalente à norma francesa DCSEA 354/A e ao código OTAN G-354.

6.3.8. GRAXA DE USO AERONÁUTICO - AEROSHELL GREASE 5 (CÓDIGO OTAN G-359)

- Composição: Graxa de base mineral espessada com Microgel.
- Propriedades: Inibidora de oxidação e corrosão, com excelente resistência à água e à separação do óleo em altas temperaturas.
- Aplicação: Recomendada para rolamentos de alta velocidade, magnetos, geradores e motores de partida de aeronaves.
- Normas Atendidas: Atende ao código OTAN G-359 e à especificação MIL-G-3545C (ou equivalente homologado).

6.3.9. PROTETOR E DESENGRAXANTE AERONÁUTICO (ARDROX 3961)

- Descrição: Composto fluido protetor contra corrosão e deslocador de umidade (dewatering).
- Composição: Mistura de solventes de petróleo hidratados com inibidores de corrosão à base de sulfonato de cálcio.
- Aparência e Odor: Líquido marrom claro, insolúvel em água, com odor característico de hidrocarboneto.
- Especificações Físico-Químicas:

- Densidade: ~0,837 g/cm³ a 20 °C;
- Viscosidade: ~5,5 mm²/s (cSt) a 40 °C;
- Ponto de Fulgor: mínimo de 38 °C.
- Normas Atendidas: DEF STAN 68-10/2 (ou equivalente militar homologado).
- Embalagem: Galão/Recipiente apropriado de 20 litros.

6.3.10. DESENGRAXANTE E PROTETOR AERONÁUTICO (ARDROX 3965)

- Descrição: Fluido protetor e anticorrosivo para componentes e estruturas de aeronaves.
- Composição: Mistura de surfactantes, inibidores de corrosão e óleos em solvente à base de petróleo.
- Aparência: Líquido transparente, cor de palha.
- Especificações Físico-Químicas:
 - Densidade: ~0,79 g/ml a 20 °C;
 - Ponto de Fulgor: ~40 °C;
 - Rendimento/Cobertura: aprox. 20 m²/litro.
- Normas e Homologações: Airbus MTC 20-01-01-303, especificação NATO C-634 (ou equivalente do fabricante).
- Embalagem: Bombona plástica de 25 litros.

6.3.11. LAVADOR DE COMPRESSOR AERONÁUTICO (ARDROX 6367)

- Descrição: Concentrado líquido projetado para limpeza in situ (crank wash/power wash) de compressores de turbinas a gás aeronáuticas.
- Composição: Mistura aquosa de surfactantes biodegradáveis e inibidores de oxidação/corrosão.
- Aparência e Odor: Líquido concentrado de cor âmbar e aroma suave.
- Desempenho: Remove depósitos atmosféricos, fuligem, óleos, resíduos carbonados e sais.
- Especificações Físico-Químicas:
 - Densidade: ~1,02 g/ml a 20 °C;
 - pH: 7,7 a 8,0;
 - Ponto de Fulgor: > 93 °C (> 200 °F).
- Norma Atendida: MIL-PRF-85704C, Tipos II e III. Part Number: Ardrex 6367.
- Embalagem: Bombona plástica de 25 litros.

6.3.12. ÓLEO SINTÉTICO PARA TURBINAS AERONÁUTICAS (MOBIL JET OIL 254)

- Aplicação: Lubrificação de turbinas a gás aeronáuticas (turbojatos, turbofans, turboélices e turboshafts de helicópteros) operando sob condições severas.
- Especificação/Norma: Norma militar MIL-PRF-23699, Categoria HTS (High Thermal Stability).
- Compatibilidade: Compatível com ligas metálicas aeronáuticas e elastômeros de vedação (Borracha F/Viton A, Borracha H/NBR e fluorcarbonetos).
- Propriedades Principais:
 - Elevada estabilidade térmica, oxidativa e ao cisalhamento em altas temperaturas;
 - Proteção antidesgaste, anticorrosiva e excelente controle de formação de espuma;
 - Fluidez adequada para partidas a frio até -40 °C (-40 °F).
- Parâmetros Físico-Químicos Principais:
 - Viscosidade Cinemática: ~26,4 cSt a 40 °C; ~5,3 cSt a 100 °C; máx. 11.500 cSt a -40 °C;
 - Ponto de Fluidez (ASTM D97): ≤ -62 °C (-80 °F);
 - Ponto de Fulgor (ASTM D92): ≥ 254 °C (489 °F);
 - Densidade/Peso Específico: aprox. 1,004 g/cm³;
 - Índice de Acidez Total (TAN): ≤ 0,08 mg KOH/g.
- Embalagem: Frasco/Lata padronizada contendo 946 ml (1 US Quart).

6.3.13. ÓLEO LUBRIFICANTE PARA COMPRESSORES DE AR (ISO VG 150)

- Descrição: Óleo lubrificante mineral/sintético para compressores de ar industriais de oficina.
- Grau de Viscosidade: ISO VG 150.
- Especificações Físico-Químicas:
 - Densidade Mínima: 0,892 g/cm³ a 15 °C;
 - Viscosidade Cinemática a 40 °C: aprox. 156,0 cSt;
 - Viscosidade Cinemática a 100 °C: aprox. 15,4 cSt;
 - Índice de Viscosidade (IV): Mínimo de 100;
 - Ponto de Fulgor: Mínimo de 258 °C;
 - Ponto de Fluidez: Mínimo de -18 °C;
 - Corrosão em Lâmina de Cobre: Classificação máxima 1b.

6.3.14. ÓLEO LUBRIFICANTE AERONÁUTICO (AEROSHELL OIL W100 PLUS)

- Descrição: Óleo mineral monograu dispersante sem cinzas aditivado para motores aeronáuticos a pistão.
- Viscosidade e Grau: Grade SAE 50 / Grau Aeronáutico W100.

<u>ITEM</u>	<u>ESPECIFICAÇÃO</u>	<u>CAT MAT</u>	<u>UNIDADE DE MEDIDA</u>	<u>QUANT</u>
1	LUBRIFICANTE AEROSOL (WD 40)	CONTABILIZA 4875249 COMPRAS 262376	119 - FRASCO 300ML	240
2	LIMPA CONTATO	CONTABILIZA 1710273 COMPRAS 410257	1 - UNIDADE	240
3	CERA DE USO AERONÁUTICO (CLEAN 400)	CONTABILIZA 5067170 COMPRAS 470937	550 - BOMBONA 25 LITROS	10
4	SHAMPOO (CLEAN 200)	CONTABILIZA 5067197 COMPRAS 470928	550 - BOMBONA 25 LITROS	120
5	SOLVENTE HEXANO	CONTABILIZA 3912019 COMPRAS 456556	25 - TAMBOR 200 LITROS	4
6	GRAXA DE USO AERONÁUTICO AEROSHELL G-64 (G-353)	CONTABILIZA 5551110 COMPRAS 214602	398 - LATA 3 KG	05
7	GRAXA DE USO AERONÁUTICO NYCO 10 (G-354)	CONTABILIZA 3834018 COMPRAS 478603	398 - LATA 3 KG	06
8	GRAXA DE USO AERONÁUTICO AEROSHELL G-5 (G-359)	CONTABILIZA 5550980 COMPRAS 478799	398 - LATA 3 KG	05
9	ARDROX 3961	CONTABILIZA 4125690 COMPRAS 479139	226 - GALÃO 20 LITROS	02
10	ARDROX 3965	CONTABILIZA 5538610 COMPRAS 470936	550 - BOMBONA 25 LITROS	02
11	ARDROX 6367	CONTABILIZA 4980859 COMPRAS 450854	550 - BOMBONA 25 LITROS	06
12	ÓLEO DE MOTOR (JET OIL 254)	CONTABILIZA 487257 COMPRAS 472263	628 - FRASCO 946 ML	300
13	ÓLEO LUBRIFICANTE COMPRESSOR ISO VG150	CONTABILIZA 6132740 COMPRAS 478789	1352 - LITRO	24
14	ÓLEO W100 PLUS	CONTABILIZA 6475337 COMPRAS 482855	531 - FRASCO - LITRO	100
15	FLUÍDO HIDRÁULICO 41	CONTABILIZA 3833909 COMPRAS 478662	676 - GALÃO 3,78 L	20
16	SELANTE PR 1782 B2 ou MC-780 B1,B2 ou B1/2	CONTABILIZA 5535484 COMPRAS 478947	1492 - BISNAGA 1800 Gr	10
17	MASSA AUTOMOTIVA	CONTABILIZA 4532414 COMPRAS 265378	1245 - POTE 1 KG	60
18	PASTA DESGRAXANTE	CONTABILIZA 5067286 COMPRAS 342648	1366 - BALDE 2 Kg	30

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): ,01

8.1. A estimativa de custos para a contratação de derivados de petróleo destinados ao uso aeronáutico foi elaborada com base em informações de mercado, contratos anteriores e propostas comerciais de fornecedores. Os valores foram obtidos a partir de documentos de suporte, como propostas formais, notas fiscais, contratos e Atas de Registro de Preços (ARP) referentes a aquisições semelhantes.

8.2. O valor estimado da contratação possui caráter sigiloso e não será divulgado antes da conclusão do julgamento das propostas. Essa medida visa evitar distorções no mercado e assegurar que a Administração obtenha a proposta mais vantajosa, conforme estabelece a Lei nº 14.133/2021, em seu artigo 24:"Art. 24. Desde que justificado, o orçamento estimado da contratação poderá ter caráter sigiloso, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas (...)."

8.3. No contexto da presente licitação — que envolve produtos estratégicos e de relevância para a operação aeronáutica, com mercado fornecedor restrito — a divulgação antecipada do orçamento poderia induzir práticas prejudiciais à competitividade, como:

8.3.1. Uniformização dos preços em patamar próximo ao valor estimado pela Administração;

8.3.2. Redução da disputa efetiva entre fornecedores, dada a previsibilidade do parâmetro de referência;

8.3.3. Possibilidade de conluio entre licitantes, conduta vedada pela legislação de licitações e pela defesa da concorrência;

8.3.4. O setor de derivados de petróleo apresenta baixa elasticidade de preços e variações significativas de custos, influenciadas por fatores como logística, câmbio, armazenagem, composição química e especificações técnicas. Isso reforça a necessidade de manter o sigilo do valor estimado para

impedir que propostas se limitem ao teto máximo admissível, quando seria possível alcançar condições mais vantajosas.

8.4. Assim, a adoção do sigilo no orçamento estimado busca proteger o interesse público, preservar a isonomia entre os participantes e garantir a efetividade da fase competitiva da licitação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Em observância ao princípio do parcelamento estabelecido no art. 40, inciso V, alínea b, no art. 47, inciso II, e no art. 18, § 1º, inciso VIII, todos da Lei nº 14.133/2021, bem como nas orientações do Decreto Estadual nº 67.689/2023, a presente contratação será parcelada por itens individuais.

9.2. A divisão do objeto em itens independentes é técnica e economicamente viável, visto que os materiais demandados compreendem diferentes tipos de derivados de petróleo e especialidades químicas (óleos lubrificantes, graxas aeronáuticas, desengraxantes, solventes e selantes) com linhas de fabricação, características e fornecedores distintos no mercado.

9.3. A adjudicação por item visa ampliar a competitividade do certame, permitindo a participação de empresas especializadas em linhas específicas de produtos, sem gerar perda de economia de escala ou prejuízo à padronização e segurança operacional da frota do CAvPM, garantindo a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não haverá contratações correlatas.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Conforme o Artigo 16, do Decreto 67.689/23, a Seção de Contratações verificará se a demanda encaminhada consta no Plano de Contratações Anual (PCA 2025), e dessa forma o DFD nº 57/25 apresenta-se para a constatação e posterior execução do processo de aquisição dos materiais.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A contratação visa proporcionar uma série de benefícios indispensáveis para a execução dos serviços e para garantir a eficiência operacional e a segurança nas atividades da Divisão de Manutenção do Comando de Aviação.

12.2. A aquisição dos produtos derivados de petróleo garantirá o fluxo ininterrupto das atividades de manutenção realizadas diariamente nas oficinas, sendo essenciais para a manutenção e o bom funcionamento das aeronaves da frota, contribuindo para a Segurança de voo (redução do risco de falhas mecânicas e garantem a operação segura das aeronaves), vida útil prolongada (proteção dos componentes contra desgaste e corrosão, prolongando a vida útil das aeronaves e reduzindo custos de manutenção), desempenho otimizado (contribuição para o funcionamento eficiente dos sistemas das aeronaves, otimizando o desempenho). A escolha correta dos produtos e a aplicação adequada de acordo com as instruções dos fabricantes são cruciais para garantir os benefícios mencionados e a segurança das operações do CAv PM.

12.3. Entre os principais benefícios estão:

12.3.1. Continuidade Operacional: manutenção, evitando atrasos ou paralisações dos serviços por falta de insumos.

12.3.2. Segurança e Conformidade: os produtos adquiridos atenderão às especificações técnicas necessárias para o uso aeronáutico, assegurando que os processos de manutenção sejam realizados de forma segura e em conformidade com as normas vigentes.

12.3.3. Eficiência e Produtividade: a disponibilidade dos materiais adequados permitirá que a equipe de manutenção execute suas atividades de maneira mais eficiente, otimizando o tempo e os recursos disponíveis, o que resulta em maior produtividade e agilidade nos procedimentos.

12.3.4. Redução de Custos Operacionais: a compra de produtos padronizados e selecionados com embasamento técnico e em consonância com os critérios de custo-benefício.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não há, pois a unidade já dispõe de plenas condições para a execução da contratação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. O óleo retirado das aeronaves durante os serviços de manutenção é coletado e armazenado de forma adequada, sendo posteriormente destinado à reciclagem, por meio de procedimento ambientalmente apropriado. Os resíduos e materiais eventualmente contaminados com derivados de petróleo também são acondicionados e destinados de maneira adequada, visando prevenir a contaminação do solo, da água e outros possíveis impactos ambientais decorrentes das atividades realizadas na oficina.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A equipe considera viável esta aquisição, tendo em vista a necessidade e o emprego dos materiais Derivados de Petróleo nos diversos serviços realizados nas nossas oficinas de manutenção, e assim atender às demandas de todas as Bases de Aviação.

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](#).

DENISE GOMES VIEIRA

Elaboradora



Assinou eletronicamente em 06/09/2026 às 13:18:05.

GLAUCO EDUARDO ARAKAKI MARINHO

Área Requisitante



Assinou eletronicamente em 06/09/2026 às 13:27:40.