



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES - SMAN/CAOP/CGAP/DIREX/PF

Estudo Técnico Preliminar Contratação

Processo nº 08211.001575/2022-90

**ETP DIGITAL**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO****1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

1.1. A Coordenação de Aviação Operacional possui sistemas de abastecimento remoto SAT-MB-DIESEL/QAV1-12m³/H (moto-bombas e bolsas de abastecimento), usados em áreas onde não é possível fazer abastecimento regular, seja pela dificuldade de acesso ou por não haver contrato para a aquisição do combustível.

1.2. Tais equipamentos precisam de manutenção preventiva e corretiva para seu funcionamento.

**2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

2.1.

2.2. A Coordenação de Aviação Operacional da Polícia Federal possui um sistema para abastecimento de aeronaves, em área remota, obtidos através do contrato nº 52/2012-COAD/DLOG/DPF. Os equipamentos foram entregues no mesmo ano da assinatura do contrato e consistem de: 06 unidades do conjunto moto-bomba (bombas hidráulicas movidas a motor de combustão) de vazão 12m³/h abastecidos com querosene de aviação (QAV) ou diesel. 30 unidades de reservatórios flexíveis de transporte/estocagem para combustível querosene de aviação (QAV) com capacidade de 200 litros. 06 unidades de reservatórios flexíveis de transporte/estocagem para combustível querosene de aviação (QAV) com capacidade para 2.500 (dois mil e quinhentos litros).

2.3. O mencionado contrato previu prazo de validade de 48 meses. Os reservatórios de transporte de combustível tinham validade de 10 anos.

2.4. Os moto-bombas, por terem similaridades técnicas com motores à combustão comuns, necessitam de revisões regulares de seus sistemas (filtros de ar, filtro de combustível, óleos de lubrificação e arrefecimento) necessitam de revisões regulares para trocas de componentes com prazos de validades (serviço de revisão regular). Além disto, há necessidades de manutenções eventuais devido à utilização do equipamento, para corrigir defeitos originários de desgastes, folgas ou mal funcionamento mecânico. No momento da confecção desta peça licitatória, **02 moto-bombas não estão funcionando devido à algumas das mencionadas ocorrências.**

2.5. Os reservatórios flexíveis são os elementos que permitem transportar o combustível de aviação a áreas remotas, distantes de qualquer centro comercial. Como exemplo comum de operação desta unidade de aviação, são as ocorrências em aldeias indígenas, por solicitação da FUNAI, áreas de garimpos e áreas de desmate ambiental, em auxílio ao IBAMA.

2.6. Estes reservatórios são compostos de materiais altamente resistente à corrosão (combustível de aviação é altamente corrosível), à danos mecânicos de impacto, ao fogo e calor excessivo. Além disso precisa ser de material flexível, para ser dobrado e transportado até ao local de abastecimento e posto sobre caminhões, viaturas ou até mesmo aeronaves e levados a área mais próxima da operação aérea.

2.7. Devido à singularidade de sua operação, estes reservatório precisam ser revisados e recertificados a cada tempo para que continuem oferecendo segurança ao seu uso. Precisam ser revisados quanto à presença de contaminantes no seu interior e nas mangueiras que acompanham o kit.

2.8. Este presente procedimento visa à contratação de empresa com conhecimento técnico no equipamento descrito, para efetuar serviço de revisão regular, manutenção corretiva e eventual fornecimento de peças necessárias ao correto funcionamento do conjunto moto-bomba e reservatórios.

2.9. A contratação de empresa especializada em manutenção de equipamentos de abastecimento remoto de aeronaves (Querosene de Aviação), é necessária pois sem o bom funcionamento de tais equipamentos haverá uma precarização da área de cobertura do atendimento prestado pela aviação operacional da Polícia Federal, prejudicando assim a atividade fim do órgão.

2.10. O serviço aqui solicitado visa estender a longevidade do equipamento desta Coordenação e recuperar os moto-bombas que estão inoperantes, evitando, desta forma, aquisições de equipamentos para o mesmo fim.

**3. ÁREA REQUISITANTE**

3.1. CAOP/CGAP/DIREX/PF

**4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

4.1. Contratação de serviço de revisão periódica anual com substituição de peças dos moto-bombas pertencentes à esta unidade de aviação.

4.2. Contratação de serviço de manutenção corretiva das moto-bombas, reservatórios flexíveis e acessórios necessários para o funcionamento completo, com qualidade, eficiência e segurança do equipamento.

4.3. Contratação do fornecimento das peças, componentes e fluidos necessários ao pleno funcionamento das motos-bombas, reservatórios flexíveis e demais itens acessórios.

4.4. O motor de combustão interna do conjunto tem operação híbrida: pode ser alimentado com combustível de aviação (QAV) ou diesel. A contratada deverá ter capacidade técnica para manutenção levando em consideração este critério.

4.5. O combustível a ser transportado nos tanques flexíveis é o querosene de aviação, para abastecimento de aeronaves desta Polícia Federal em áreas remotas. Tal quesito exige que a contratada tenha capacidade técnica para manutenção dos equipamentos, realizar testes e aferir a eficiência da operação quanto às capacidades de vazão e filtragem.

4.6. Certificação e emissão de novo prazo de validade para os equipamentos que sofrerem manutenção.

4.7. Avaliação e serviços de manutenção de acordo com manual do fabricante.

4.8. Orientações práticas de manuseio, transporte e manutenções básicas do conjunto de equipamentos prestados à servidores designados pela contratante.

4.9. O serviço de manutenção dos equipamentos descritos no anexo ocorrerão na sede da contratante.

4.9.1. Em casos excepcionais e de comum acordo com o responsável da administração pública, o serviço de manutenção poderá ocorrer na oficina da contratada.

4.10. Em caso de substituição de peças para manutenção preventiva ou corretiva, até 2º (segundo) nível, conforme manual do fabricante, o serviço poderá ser executado por servidor da contratante, após decisão em comum acordo entre o representante designado da contratante e a contratada.

4.10.1. No caso da substituição de peças conforme item anterior, as peças para substituição serão enviadas para a unidade da contratante.

4.10.2. Poderá ser utilizado serviços de frete para este envio. A nota fiscal com os custos do frete deverá ser separada da nota fiscal das peças.

4.11. O contratado deverá apresentar certificado de garantia do serviço executado e/ou das peças trocadas conforme o mínimo legal brasileiro.

- 4.12. Os serviços aqui descritos não constam do catálogo eletrônico de padronização, do Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP: <https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogo-eletronico-de-padronizacao/itens-padronizados>
- 4.13. Deverá ser exigido da licitante adjudicada em primeiro lugar atestado de capacidade técnica, demonstrando a efetiva execução de serviços iguais ou similares aos descritos nas peças deste conjunto licitatório, quer tenham sido executados para entidades públicas ou privadas.
- 4.14. Anexo ao presente Estudo Técnico está encartado a lista descritiva de peças/componentes que compõem o conjunto moto-bomba, reservatórios flexíveis e acessórios, acompanhados dos respectivos *part number*.
- 4.15. IMPACTOS AMBIENTAIS, MEDIDAS MITIGADORAS - CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE
- 4.16. Tratado no item "Possíveis Impactos Ambientais"
- 4.17. **Atividades Acessórias**
- 4.18. Os serviços de revisão e manutenção do sistema de motobombas e reservatórios flexíveis (plotters) consistem de atividade acessória e instrumental no âmbito desta unidade da Polícia Federal, pois:
- 4.18.1. É necessária para a operação regular e o cumprimento das missões do órgão.
- 4.18.2. Não constitui a atividade-fim, mas sim um serviço de apoio essencial para que possam cumprir sua atribuição.
- 4.18.3. É uma atividade complementar e acessória às atividades principais desta unidade operacional, que envolvem a utilização de aeronaves.
- 4.19. Catálogo de materiais e serviços:
- 4.19.1. MANUTENÇÃO DE SEIS MOTO-BOMBAS SAT-MB-DIESEL/QAV1-12m³/H CATSER 2330,
- 4.19.2. MANUTENÇÃO DE TRINTA BOLSAS DE COMBUSTÍVEL - reservatórios de transporte de combustível de 200 (duzentos) litros CATSER 27936,
- 4.19.3. MANUTENÇÃO DE SEIS BOLSAS DE COMBUSTÍVEL - reservatórios de transporte de combustível de 2500 (duzentos) litros CATSER 27936,
- 4.19.4. RESERVA DA ADMINISTRAÇÃO PARA PEÇAS 9999,
- 4.19.5. RESERVA DA ADMINISTRAÇÃO PARA FRETES 4189.
- 4.20. Natureza da atividade a ser contratada
- 4.20.1. Conforme art. 2º da Portaria ME nº 7.828 de 2022 que estabelece normas complementares para o cumprimento do Decreto nº 10.193/2019:
- "Art. 2º Consideram-se atividades de custeio, para fins do disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193, de 2019, aquelas diretamente relacionadas às atividades comuns a todos os órgãos e entidades que apoiam o desempenho de suas atividades institucionais, tais como:
- I - fornecimento de combustíveis, energia elétrica, água, esgoto e serviços de telecomunicação;
- II - os serviços de conservação, limpeza, jardinagem, mensageria, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações;
- III - realizações de congressos e eventos, serviços de publicidade, serviços gráficos e editoriais;
- IV - aquisição, locação e reformas de imóveis;
- V - aquisição, manutenção e locação de veículos, máquinas e equipamentos; e
- VI - aquisição de materiais de expediente.
- Parágrafo único. O enquadramento do objeto da contratação como atividade de custeio deve considerar a natureza das atividades contratadas, conforme disposto neste artigo, e não a classificação orçamentária da despesa."
- 4.21. Da subcontratação:
- 4.21.1. Será admitida a subcontratação para serviços de frete.
- 4.22. A Polícia Federal não possui Plano de Logística Sustentável publicado, entretanto adota as diretrizes publicadas no PDLs do Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos, instituído pela Portaria nº 5.376/2023, da Secretaria de Gestão e Inovação (SEGES).

5. **LEVANTAMENTO DE MERCADO**

- 5.1. De acordo com pesquisa realizada, não foi possível localizar mais de uma empresa interessada em participar de licitações cujo objeto consiste na manutenção e atualização de data de validade dos sistemas de abastecimento remoto de aeronave operados pela CAOP/DIREX/PF, conforme quadro a seguir:

TABELA 01

INTERESSADO	CNPJ
Serviço Aero Técnico LTDA	03.856.395/0001-17

- 5.2. Outras empresas que atuam na área de abastecimento de aeronaves foram contatadas e não conseguiram apresentar orçamento, são elas:
- 5.3. TECNO AGRO PROJETOS E REPRESENTAÇÕES (CNPJ: 05.295.219/0001-89), que informou não realizar tal serviço por e-mail (30177484) e também em contato por meio do whatsapp que aparece na primeira página de internet da mencionada empresa, esta não demonstrou interesse em qualquer tratativa (35901961);
- 5.4. STAFF SOLUCOES AUTOMOTIVAS (CNPJ: 21.765.330/0001-48) asseverou precisar de uma análise in loco para realização do orçamento. Considerando que a STAFF tem sede em AQUIRAZ/CE, tornou-se inviável a execução do orçamento (30177471).
- 5.5. Conforme se pode inferir a partir dessa pesquisa, embora manutenção e recertificação dos SISTEMAS DE ABASTECIMENTO REMOTO DE AERONAVES adquirido pela Polícia Federal encontre-se centralizada em uma única empresa, posto que esta montou e importou peças do equipamento, é possível que haja outra empresa disposta a adquirir as PEÇAS e COMPONENTES no mercado e realizar o serviço por preços menores do que os ofertados pela empresa fabricante, em razão de diferenças nos custos da logística de entrega no destino final, quais sejam, frete e encargos administrativos, dentre outros.
- 5.6. Assim sendo, tanto por aparentemente não haver exclusividade para a contratação do serviço, quanto para esta unidade técnica tomar conhecimento de outras oficinas técnicas com possível capacidade na prestação do serviço (35922739), será utilizada a modalidade de licitação mediante a realização de pregão eletrônico.

6. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

- 6.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de revisão - troca de óleo e peças por prazo ou por utilização, manutenção corretiva e recertificação de segurança e eficiência dos equipamentos motobombas e reservatórios flexíveis desta Coordenação de Aviação.
- 6.2. Para o operacionalização desta contratação o serviço será contratado em unidades de homem-horas para a prestação dos serviços e reserva de valor para a aquisição de peças, componentes e fluidos lubrificantes.
- 6.3. Para cada serviço realizado, de manutenção corretiva ou revisão periódica, o contratado deverá emitir certificado de garantia do equipamento, pelo prazo mínimo de 12 meses, para uso normal do equipamento.
- 6.4. Os serviços de manutenção, revisão e recertificação dos equipamentos deverão ser realizados na sede da contratante em Brasília/DF.

- 6.5. Excepcionalmente, devido à necessidades da administração pública, os serviços poderão ocorrer em oficina da contratada.
- 6.5.1. a contrata assumirá os custos dos fretes de ida e retorno do equipamento, com posterior ressarcimento pela contratante, após emissão da nota fiscal;
- 6.5.2. No caso de serviços realizados na oficina da contratada, os valores do custo da mão de obra deverão ser proporcionalmente reduzidos conforme planilha com custos de peças e mão de obra anexadas a este estudo técnico.
- 6.6. A contratada deverá possuir oficina própria para revisão e manutenção dos mencionados equipamentos, possuindo todas as ferramentas necessárias para a execução do serviço.
- 6.7. Em caso de peças de simples troca ou manutenção que o pessoal da contratante possa executar o serviço, a contratante enviará os itens necessários para o endereço da contratada, com custos de envio às suas expensas.
- 6.7.1. Caso necessário, a contratada designará preposto para orientar servidor da contratante por chamada telefônica ou videochamada.
- 6.8. O material utilizado para execução dos serviços de manutenção ou revisão deverão ser compostos de peças, componentes ou fluidos lubrificantes considerados novos, dentro do respectivo prazo de validade.
- 6.9. Caso o preposto da contratante solicite, o contratado deverá realizar demonstração do funcionamento correto eficiente do equipamento antes de sua devolução à contratante.
- 6.10. A solução aqui proposta é uma solução simples, cuja contratação por si resolve a presente necessidade desta Administração Pública.
- 6.11. Os serviços aqui solicitados possuem natureza de serviços continuados sem dedicação de mão-de-obra exclusiva.
- 6.12. Modalidade de licitação: Pregão eletrônico. Julgamento de propostas: menor preço global.
- 6.13. O regime de execução do contrato será o da empreitada por preço unitário, uma vez que a execução dos serviços será feita conforme a necessidade observada pelo setor técnico (sob demanda) e os pagamentos dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos pela contratada - mão de obra e fornecimento de material.
- 6.14. O pagamento ocorrerá após a emissão da nota fiscal de serviço ou fornecimento de peças, conforme critérios e prazos estabelecidos no Termo de Referência.
- 6.15. **Qualificação Econômico-Financeira**
- 6.16. Dentre outras exigências usuais para o caso, o Termo de Referência deverá prever que caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), sendo que as empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices, deverão comprovar, capital mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da parcela pertinente.
- 6.17. A exigência de comprovação de capital líquido de 10% para licitantes com índices de liquidez inferiores ou iguais a 1 é uma medida justificada pela necessidade de assegurar a capacidade financeira dos fornecedores, proteger o interesse público, garantir a qualidade e segurança dos materiais fornecidos e minimizar os riscos de interrupções contratuais. Esta medida visa, portanto, garantir a eficiência, segurança e eficácia da contratação pública, essencial para a proteção dos bombeiros e da população que eles servem.
- 6.18. **Qualificação Técnica**
- 6.19. Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto proposto, mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em que fique comprovado a manutenção de equipamentos iguais ou semelhantes aos demonstrados neste Estudo Técnico, por meio de sistema informatizado.
- 6.20. **Garantia de execução contratual**
- 6.21. O adjudicatário, no prazo de 15 (quinze) dias úteis após a assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 2% (dois por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no CAPÍTULO II, do TÍTULO III, da Lei nº 14.133/21, desde que cumpridas as obrigações contratuais
- 6.22. **Vedação de Cooperativas nesta Licitação**
- 6.23. A manutenção dos presentes equipamentos, por serem equipamentos específicos para uso com combustível de aviação requerem um determinado nível de especialização técnica, conhecimento e experiência nas particularidades que envolvem a lida com tal combustível, tal como estrita observação à não contaminação do combustível ao serem operados por este equipamento, o fato do motobomba ter seu funcionamento por meio híbrido - diesel e/ou querosene de aviação. As cooperativas, por sua natureza, podem não ter o nível necessário de especialização técnica para lidar com as complexidades específicas relacionadas à lida com o combustível de aviação, o que pode comprometer a qualidade e a segurança das operações.
- 6.24. A vedação de cooperativas na licitação visa mitigar os riscos associados à prestação de serviços críticos para a segurança pública, garantindo a continuidade e a confiabilidade das operações aéreas.
- 6.25. Ao selecionar fornecedores com expertise comprovada e capacidade financeira sólida, esta unidade técnica visa minimizar os riscos de mal funcionamento do equipamento durante uma operação remota de abastecimento e também a contaminação do combustível de aviação, garantindo a segurança e a eficácia de suas operações aéreas.
- 6.26. **Vedação de Participação de Empresas Reunidas em Consórcio**
- 6.27. A vedação da participação de empresas reunidas em consórcio visa assegurar que a responsabilidade pela execução do contrato recaia sobre uma única entidade jurídica. Isso facilita a gestão do contrato e a resolução de eventuais problemas, uma vez que não haverá necessidade de determinar responsabilidades entre várias empresas consorciadas, o que pode complicar a administração e a fiscalização do contrato.
- 6.28. Contratos com consórcios podem apresentar desafios adicionais em termos de fiscalização e controle, uma vez que cada empresa consorciada pode ter diferentes níveis de capacidade técnica, financeira e operacional. A vedação de consórcios simplifica esses processos, garantindo que a administração pública tenha clareza sobre quem é o responsável direto pela entrega e qualidade dos equipamentos.
- 6.29. Contratos com consórcios podem gerar incertezas jurídicas, especialmente em casos de inadimplência ou descumprimento contratual. A existência de múltiplas partes responsáveis pode dificultar a aplicação de sanções e a execução de garantias. A vedação de consórcios elimina essas incertezas, proporcionando maior segurança jurídica para a administração pública.
- 6.30. Assim sendo, a vedação de participação de empresas reunidas em consórcio na licitação de serviços de manutenção e revisão dos equipamentos de abastecimento remoto das aeronaves desta unidade aviação da Polícia Federal é justificada. Esta medida visa garantir a eficiência, a segurança e a qualidade das operações aéreas, mitigando riscos e garantindo a continuidade dos serviços essenciais para a segurança pública.
- 6.31. **Cotas para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte**
- 6.32. Não haverá separação de cotas para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, tendo em vista que tal medida representaria prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto, conforme autoriza o art. 49, inciso III da LC 123/06.
- 6.33. **Da contratação plurianual**
- 6.34. Este procedimento visa uma contratação plurianual, caso as condições do contrato permaneçam vantajosas para a Administração Pública. Este setor técnica visa obter os seguintes benefícios com este modelo de contratação plurianual:
- 6.34.1. **Estabilidade e Planejamento:** Ao optar por um contrato plurianual, a organização garante estabilidade nos serviços ao longo de vários anos. Isso permite um planejamento mais eficiente, pois os recursos e cronogramas podem ser alinhados com antecedência.
- 6.34.2. **Redução de Burocracia:** A contratação plurianual reduz a necessidade de repetidos processos de licitação, em que se exige recursos humanos e tempo demasiados longos. Uma vez que o contrato é estabelecido, a renovação anual é reduzida à uma atualização de preços, economizando tempo e recursos administrativos.

- 6.34.3. **Previsibilidade Financeira:** Contratos plurianuais fornecem uma visão clara dos custos ao longo do período. Isso auxilia a Administração Pública a se preparar financeiramente e evita surpresas pela inserção de novas variáveis oriundas de uma nova contratação. Além disso, há uma possível economia financeira para a administração, já que no processo de renovação de contrato, após pesquisa de preços, a atual contratada, para manter a renovação, deverá acatar ao menor custo de mercado encontrado.
- 6.34.4. **Entendimento dos custos:** Com um contrato de longo prazo, o fiscal técnico responsável por acompanhar o contrato toma conhecimento mais próximo do mercado e os custos envolvidos e, por não estar responsável pelo processo licitatório de uma nova contratação, terá tempo e recursos para análise dos custos envolvidos na provável renovação de proposta.
- 6.34.5. **Foco na Execução:** Pelo mesmo motivo enunciado no item anterior, uma vez que o contrato plurianual está em vigor, a equipe pode se concentrar na execução eficiente dos serviços, em vez de gastar tempo renovando contratos anualmente.

7. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

- 7.1. Considerando os orçamentos para manutenção das 02 motobombas desta unidade fornecidas pelo Serviço Aero Técnico LTDA, cujo custo de mão de obra dividido pelo valor da mão de obra que consta no PRICELIST (35901734) resultou em 14,62 unidades de homem/hora e que esta unidade possui 06 motobombas similares entre si, será demandado o valor de 84 homem/hora (14x6).
- 7.2. Para os reservatórios flexíveis (ou nomenclatura similar: bolsas de combustíveis) foram estimados o valor de 2 e 2,5 unidades de homem/hora para manutenção e recertificação dos reservatórios de 200L e 2500L respectivamente.
- 7.2.1. Unidades de homem-hora para reservatórios flexíveis de 200 Litros: 30 reservatórios x 2 = 60 homem-hora
- 7.2.2. Unidades de homem-hora para reservatórios flexíveis de 2500 Litros: 06 reservatórios x 2,5 = 15 homem-hora
- 7.3. Para fornecimento de peças foi estimado em aproximadamente R\$ 72.500 em peças, com base em serviços previamente realizados, orçamentos conseguidos junto a empresa que presta o serviço e um conjunto mínimo de peças que devem ser trocadas a cada revisão segundo manual do fabricante, considerando os 06 motobombas e o conjunto de bolsas de combustíveis (bolsas flexíveis, mangueiras e respectivas vedações):
- 7.3.1. Elemento de filtro de ar
- 7.3.2. Elemento de filtro de combustível
- 7.3.3. Vareta do nível do óleo do carter
- 7.3.4. Filtro de Óleo do motor
- 7.3.5. Parafuso do dreno do tanque
- 7.3.6. Junta do parafuso do dreno do tanque
- 7.3.7. Junta do elemento do filtro do óleo do carter
- 7.3.8. Junta do filtro do combustível
- 7.3.9. Elemento filtrante QAV (querosene de aviação)
- 7.4. Elementos de alta mortalidade:
- 7.4.1. Protetor do contator
- 7.4.2. Partida Retrátil
- 7.5. Para o envio do equipamento via frete privado foram realizadas duas simulações de envio do equipamento para o interior do estado de São Paulo, uma para o equipamento com o reservatório flexível de 200 litros e outro com o reservatório flexível de 2500 litros (35961869).

Motobomba 84kg
Plotter 200 12kg (A94xL66)
Mangueira sucção 9kg
Mangueira abastecimento 13,5kg
Cx mangueira 49kg (A83xL82xC115)
Cx plotter 200 40kg (A57xL94xC124)
Plotter 2500 86kg (A35xL114xC126)
Cx plotter 2500 41kg (A58xL104xC109)

- 7.5.1. Valor para o equipamento maior e mais pesado: R\$ 3.576,11
- 7.5.2. Valor para o equipamento menor e mais leve: R\$ 2793,07
- 7.5.3. Valor estimado médio do envio por frete aéreo: R\$ 3184,60
- 7.5.4. Considerando que o envio do equipamento via frete aéreo ocorrerá em situações excepcionais, avaliadas caso a caso pelo responsável pela fiscalização, está sendo previsto o uso de 10 fretes anuais, ao custo estimado médio de R\$ 3.184,60. Portanto, valor reservado pela administração para o envio via frete estimado em R\$ 31.845,60.

8. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO /ESPECIFICAÇÕES	UNIDADES/ MEDIDA	PROPOSTA SEI	
			valor unitário R\$	Valor Total R\$
1	06 (SEIS) MOTO-BOMBAS SAT-MB-DIESEL/QAV1-12m³/H	84 homem/horas	371,40	31.197,60
2	30 (TRINTA) Bolsas de Combustível - reservatórios de transporte de combustível de 200 (duzentos) litros	60 homem/horas	371,40	22.284,00
3	06 (SEIS) Bolsas de Combustível - reservatórios de transporte de combustível de 2500 (duzentos) litros	15 homem/horas	371,40	5.571,00
4	reserva da administração pra peças	72.500 unidades	1,00	72.500,00
5	reserva da administração para fretes	31.845 unidades	1,00	31.845,00
VALOR DE REFERÊNCIA TOTAL R\$			163.397,60	

- 8.1. Foi utilizado os valores de horas de mão de obra e custo de peças inscritos no pricelist do fabricante do equipamento, o único a fornecer orçamento para a presente contratação.
- 8.2. O pricelist segue em anexo ao presente Estudo Técnico Preliminar e será publicado 35901734.

8.3. Para o embasamento de quantas e quais peças são mais passíveis de aquisição para casos de manutenção corretiva, foram utilizados os orçamentos atualizados para a manutenção dos 02 motobombas desta unidade que se encontram inoperantes, aguardando manutenção, e também as notas fiscais de serviços executados em equipamentos similares das forças militares da União, atualizados pelo índice IPCA. Tais notas fiscais constam do Mapa Comparativo de Preços.

8.4. Considerando-se que, a CAOP/DIREX possui 06 MOTO-BOMBAS a serem mantidas, 30 reservatórios de transporte de combustível de 200L e 06 de 2500L, o valor necessário para mão de obra em manutenção para 1 ano é de **R\$ 163.397,60** (cento e sessenta e três mil trezentos e noventa e sete reais e sessenta centavos) .

#### 9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. Não é econômico nem viável o parcelamento da solução tendo em vista que as bombas de combustíveis são do mesmo fabricante e a manutenção por uma única empresa se torna mais econômico por poder fazer intercâmbio de peças no caso de necessidade além de não fragmentar a cadeia de responsabilidade.

#### 10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. A presente contratação é interdependente com as contratações dos serviços de manutenções das aeronaves desta unidade aérea, bem como com os respectivos contratos de abastecimento de querosene de aviação.

10.2. Atualmente todos os mencionados contratos estão em vigor.

#### 11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

11.1. Os recursos materiais e humanos de que dispõe a CAOP/CGAP/DIREX/PF encaixam-se no Objetivo Estratégico nº 1 - Enfrentar a Criminalidade com eficiência, 1.5.1 Objetivo Tático-Operacional: Ampliar e qualificar o apoio operacional tático oferecido às unidades da PF.

11.2. Tal Objetivo Estratégico está publicado no Plano Tático-Operacional Orientado a Resultados-Chave PTO-KR/DIREX/PF-2024/2025 (<https://pf.gov.br/sharepoint.com/sites/intranet/PlanejamentoEstrategico/Unidades%20Centrais/Plano%20Tatico%20Operacional%20Orientado%20a%20Resulta%20DIREX.pdf>) disponível na intranet da PF).

11.3. O objeto solicitado neste estudo estão inscritos no sítio eletrônico governamental Planejamento e Gerenciamento de Contratações, sob o código 168/2024 (35010125).

#### 12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

12.1. Entende-se ser a contratação adequada, com as vistas na necessidade e nos resultados pretendidos pela unidade.

12.2. Recomendável, também, em razão dos benefícios e resultados abaixo elencados:

a) **Aumento significativo área de atuação das aeronaves.**

b) **Aumento na eficiência** do atendimento a demandas reprimidas, com melhor aproveitamento dos recursos materiais e humanos do Órgão policial.

12.3. A Presente contratação é **VIÁVEL** face às necessidades elencadas nos itens acima.

12.4. Atualização do acervo dos equipamentos de abastecimento remoto da unidade.

12.5. Suficiência de equipamentos e de recursos aeronáuticos que atendam as demandas internas ou externas da Administração;

12.6. Execução de atividades, gerando impacto positivo na realização de ações e/ou programas de interesse da Polícia Federal e da Sociedade Brasileira;

12.7. Aumento do nível de segurança na operação dos helicópteros;

12.8. Minimização de danos patrimoniais e humanos advindos da execução apropriada de manutenções;

12.9. A manutenção de tais equipamentos é importantíssima para a realização do mister da unidade, que em muitas situações atua em áreas onde não há abastecimento regular de aeronaves, como área de garimpo e aldeias indígenas.

12.10. Pode-se afirmar, especialmente, que o Plano Estratégico da Polícia Federal visa disponibilizar os meios necessários à redução da criminalidade através do apoio aéreo às unidades centrais e descentralizadas, com base nas características das missões, no volume de demandas, na evolução da doutrina de emprego dos meios aéreos e no desenvolvimento de novas tecnologias.

12.11. Em consonância, também, com a Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social (PNSPDS), que prevê, entre seus objetivos, medidas para a modernização de equipamentos, torna-se primordial elevar a capacidade aérea de resposta da Polícia Federal, auxiliando nas ações de prevenção, controle e fiscalização a crimes transfronteiriços, integração entre os órgãos de segurança pública estaduais e municipais, apoiando, finalisticamente, na manutenção da ordem pública e melhoria no combate permanente ao crime organizado.

12.12. Melhoria da capacidade de resposta com **aumento das localidades a serem atendidas;**

#### 13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

13.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída dará prosseguimento às fases de licitações necessárias para contratação do serviço.

13.2. O Estudo Técnico Preliminar será aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de Unidade, o Termo de Referência atenderá todas as exigências legais além da aprovação da autoridade competente.

13.3. O procedimento será analisado pela Assessoria Jurídica e após os saneamentos será iniciada a fase externa da licitação.

13.4. Pesquisa de mercado e preços definindo a melhor solução para a contratação, cumprimento de todos os requisitos legais e realização de processo licitatório para as aquisições.

#### 14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

##### 14.1. IMPACTOS AMBIENTAIS, MEDIDAS MITIGADORAS - CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

14.2. A solução de abastecimento remoto, adotado pelas equipes e aeronaves da Polícia Federal, teve o fim de abordar o problema de atuação policial em áreas remotas, como reservas indígenas, áreas de garimpos ilegais e fronteiriças. Nestas atuações as aeronaves tinham de retornar ao aeródromo mais próximo para reabastecimento e após, continuar a operação na localidade remota. A partir da adoção do sistema de abastecimento remoto, que consiste em deslocar reservatórios flexíveis, fabricadas em borrachas, tecidos e resinas de alta resistência - mecânica e calorífica - acompanhados de moto-bombas, as equipes da PF passaram a realizar o abastecimento das aeronaves nos pontos mais próximo possível das áreas de atuação, economizando, desta forma, uma considerável quantidade de combustível. Há de se mencionar também a economia em desgaste mecânico das aeronaves, cujas trocas de óleos dos sistemas se dão por horas voadas.

14.2.1. Fica explícito que o serviço aqui pretendido apresenta um excepcional impacto ambiental positivo, quando efetuado da forma correta.

14.2.2. Entretanto, o serviço que este procedimento visa contratar inclui, dentre outras atividades de manutenções mecânicas, a troca de óleos lubrificantes do equipamento principal - motobombas - o que configura um elemento com grande potencial de impacto ambiental negativo, caso seu descarte não ocorra conforme regulamentação legal.

14.3. A presente contratação atenderá aos preceitos de sustentabilidade inscritos no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da Advocacia Geral da União, versão atualizada em Setembro de 2023. Em destaque item 25 de sua parte específica - Óleo Lubrificante.

14.4. O contratado deverá ter ciência e promover a seguinte legislação, no todo ou na parte que lhe compete:

14.4.1. Lei nº 12.305, de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos

14.4.2. Decreto nº 10.936, de 12 janeiro de 2022, que regulamenta a lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.

14.4.3. Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, que dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

14.4.4. Deverão ser inseridos os seguintes dispositivos no Termo de Referência no item "obrigações da contratada":

14.4.4.1. Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, a contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- a) recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos, de modo a não contaminar o meio ambiente, e adotar as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;
- b) providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2º, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;
- c) exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;

14.4.4.2. Deverão ser inseridos os seguintes dispositivos no Termo de Referência no item "especificação técnica do serviço":

14.4.4.3. “Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de óleo lubrificante (que se enquadre no art. 2º Resolução nº 804, de 2019) que atenda aos seguintes requisitos:

- a) que esteja previamente registrado na ANP;
- b) de fabricante ou importador que esteja regularmente autorizado pela ANP para o exercício de sua atividade;
- c) que possua rótulo com informações em língua portuguesa, discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP, que assegurem ao consumidor indicações mínimas e inequívocas sobre a natureza, as características e a aplicação do produto;
- d) classificados segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP;
- e) que não se enquadre em uma das vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP.

15. **DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

- 15.1. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.
- 15.2. Após análise do presente estudo técnico preliminar, conclui-se que a contratação é viável dos pontos de vistas técnico e financeiro e conveniente para esta Administração Pública atendendo plenamente a necessidade a que se destina.
- 15.3. Opina-se pelo prosseguimento da presente contratação.

16. **RESPONSÁVEIS**

INTEGRANTES TÉCNICOS	INTEGRANTE ADMINISTRATIVO
<p>Alex Domingos Rolim <b>BUENO</b> Agente de Polícia Federal Mat. 14.851 / Siape 1542072</p> <p>PAULO ROBERTO SANTIAGO <b>FRANCO</b> Agente Administrativo Mat. 19.648 / Siape: 2154100</p> <p>Brasília/DF, 27 de junho de 2024.</p>	<p>DESIGNADO PELA DICON/CGAD/DLOG</p> <p><i>O presente documento está em conformidade com os requisitos administrativos, ressalvadas as questões técnicas que fogem das atribuições deste servidor, salvo melhor juízo, depreende-se que tal documento contém os elementos necessários e suficientes à caracterização do objeto.</i></p> <p>Brasília/DF, 27 de junho de 2024.</p>

O presente planejamento foi elaborado em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e do objeto das contratações pretendidas, atende adequadamente às demandas formuladas. Os benefícios pretendidos são adequados e os custos previstos são compatíveis com a atividade desempenhada pelo **CAOP/CGAP/DIREX/PF**. Os riscos envolvidos são administráveis, porém, constatou-se que a não contratação das ações demandadas é causa de grande impacto à Unidade (prejuízos administrativos, operacionais e financeiros), motivo pelo qual a área requisitante recomenda o prosseguimento do feito e eu aprovo.

AUTORIDADE MÁXIMA DA CAOP/DIREX/PF
<p><b>GUILHERME LOPES MADDARENA</b> Delegado de Polícia Federal Coordenador Brasília/DF, 27 de junho de 2024.</p>



Documento assinado eletronicamente por **PAULO ROBERTO SANTIAGO FRANCO, Agente Administrativo(a)**, em 24/09/2024, às 17:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ALEX DOMINGOS ROLIM BUENO, Agente de Polícia Federal**, em 25/09/2024, às 15:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **GUILHERME LOPES MADDARENA, Coordenador(a)**, em 25/09/2024, às 21:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).





A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&cv=37373302&crc=C6D26995](https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=37373302&crc=C6D26995).

Código verificador: **37373302** e Código CRC: **C6D26995**.