



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
COORDENAÇÃO DO COMANDO DE AVIAÇÃO OPERACIONAL - CAOP/CGAP/DIREX/PF

ETP - Estudo Técnico Preliminar Contratação

Processo nº 08200.030027/2023-87

MINUTA DE ETP

LOCAÇÃO DE HELICÓPTEROS

MINUTA DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Categoria do objeto	Processo Administrativo
Serviço de Locação	08200.030027/2023-87

1.1. O presente estudo tem como objetivo identificar a melhor solução existente no mercado quanto a viabilidade técnica e econômica para implantação de serviço de locação de aeronaves na Coordenação do Comando de Aviação Operacional da Polícia Federal, com a finalidade de ampliar a capacidade operacional da unidade em atendimento as suas atribuições, bem como encontrar fornecedores com a capacidade de entrega das aeronaves dentro de especificações técnicas e configuração específicas.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. A Polícia Federal tem, como competências constitucionais, prevenir e reprimir os crimes contra a segurança nacional e a ordem política e social ou em detrimento de bens; apurar infrações penais em detrimento de bens, serviços e interesses da União ou de suas entidades autárquicas e empresas públicas, assim como aquelas cuja prática tenha repercussão interestadual e exijam repressão uniforme; prevenir e reprimir o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins; exercer as funções de polícia marítima, aeroportuária e de fronteiras; proceder à investigação de qualquer outra natureza, quando determinada pelo Ministro da Justiça, entre outras; o que torna a Polícia Federal essencial ao desempenho das funções estatais, com o espectro de atuação de amplitude nacional.

2.2. Para apoiar o cumprimento das citadas atribuições, a Polícia Federal faz uso de seu segmento de aviação, o Comando de Aviação Operacional (CAOP/CGAP/DIREX/PF), unidade com origem em 1996 sob a nomenclatura DAOP, atualmente conta em sua frota própria de aeronaves de asas rotativas (helicópteros) com 03 (três) aeronaves monomotoras, modelo Esquilo AS350 B2, 02 (duas) aeronaves bimotoras, modelo Esquilo AS355N e 01 (uma) aeronave bimotora modelo Agusta Westland AW-139. Cada uma das aeronaves atende a tipos de missão de acordo com seu desempenho operacional.

2.3. O presente documento tem como objetivo atender a demanda atual, bem como projetar um crescimento sustentável das operações aéreas da Polícia Federal de modo que esta unidade aérea possa estabelecer a demanda de aeronaves, pessoal e logística tendo como base as demandas apresentadas pelas Diretorias da Polícia Federal.

2.4. Dividir-se-á o presente documento em tópicos organizados conforme o tipo de demanda apresentada, a saber: Operações de Repressão a Crimes Ambientais e Povos Originários; Operações de Repressão ao Tráfico de Entorpecentes, demandas estas que se caracterizam pelo emprego de meios aéreos em ambientes rurais, Operações de Repressão a Crimes Fazendários e Transfronteiriços, que podem ocorrer tanto em ambientes rurais quanto urbanos, e Operações de Repressão a Facções, sobretudo em áreas urbanas em que haja domínio territorial por grupos armados. Ainda, como existem demandas que não estão sendo atendidas pela própria indisponibilidade das aeronaves, tais como imageamento (inteligência, vigilância e reconhecimento), fundamental em trabalhos de Polícia Judiciária, apoios a Cumprimentos de Mandados de Busca e Apreensão e de Prisão de alto risco em ambiente urbano e rural, bem como missões não planejadas e fora das hipóteses aqui expostas. É necessário, ainda, estimar um aumento das demandas, pois muitas unidades deixam de solicitar o apoio aéreo necessário pela alta indisponibilidade dos meios de asa rotativa da PF, principalmente pela idade avançada dos helicópteros em

operação, utilizando, inclusive, o apoio de outras forças, muitas vezes com custos elevadíssimos, especialmente quando se faz necessário o emprego de meios da Força Armadas.

2.5. Pelo histórico de emprego de aeronaves em operações policiais verificou-se que, no ano de 2022, foram realizadas 11 (onze) operações de repressão a crimes ambientais na região norte, onde o emprego de aeronaves de asa rotativa é fator crítico de sucesso. Desse modo, considerando que cada uma dessas operações envolvendo o emprego de aeronave de asa rotativa, exige em torno de 8 a 10 dias de dedicação, contando-se o traslado da aeronave até a área de operação, verifica-se que, somente estas operações exigiram em torno de 110 dias de disponibilidade de aeronave de asa rotativa. Ao se verificar o tipo de aeronave mais adequado para tal cenário percebe-se a extrema importância e necessidade de uma maior disponibilidade de aeronaves da categoria transporte, uma vez que para atender as demandas de transporte de passageiros verifica-se que as aeronaves do tipo Esquilo, porte pequeno, possuem limitações que dificultam em muito o seu emprego, especialmente quando atuando isoladas. Nesse ponto, utilizando-se como paradigma a operação em ambiente Amazônico, percebe-se, também que há necessidade de emprego de uma aeronave de cada tipo nas mencionadas operações. Dessa forma, para fins de dimensionamento de frota, utilizar-se-á como dado de planejamento o emprego de 2 (duas) aeronaves de cada tipo em cada operação, o que acarreta a necessidade total de 220 (duzentos e vinte) dias de disponibilidade de aeronaves de asas rotativas (cada categoria) para as operações de repressão a crimes ambientais planejadas pela PF.

2.6. O emprego conjunto de aeronaves de transporte e aeronaves leves apresenta-se como o mais adequado ao tipo de operações desenvolvidas pela Polícia Federal, pois combina a maior capacidade de transporte permitida por helicópteros desse porte, com a flexibilidade e a capacidade de intervenção das aeronaves menores, mais leves, garantindo maior segurança à operação como um todo. Ademais, o emprego conjunto de aeronaves de transporte e leves possibilita, ainda, aumentar a capacidade de atuação das aeronaves leves, pois estas podem ter seu combustível transportado por helicópteros de maior porte, incrementando consideravelmente sua capacidade de alcance e autonomia.

2.7. Em relação à repressão ao tráfico de entorpecentes, a demanda apresentada refere-se à realização de operações de erradicação ao plantio de drogas. Tomando-se como parâmetro o ano de 2021, ano em que foi realizado o número considerado ideal de operações desta natureza, sabe-se que há demanda anual para a realização de 17 (dezessete) operações, sendo que cada operação é executada em um período de 10 a 12 dias, levando-se em consideração o traslado da aeronave até a área de operações, o que resulta em um total de 204 (duzentos e quatro) dias de disponibilidade de aeronaves. Neste caso em particular, também se considera ideal a configuração do emprego de uma aeronave de asas rotativas de transporte em conjunto com uma aeronave de asa rotativa de categoria leve, de modo a maximizar tanto a capacidade de transporte dos trabalhadores até as plantações identificadas, com o uso das aeronaves de transporte, bem como a identificação das áreas a serem erradicadas e a segurança aproximada das equipes de erradicação com a utilização de aeronaves da categoria leve. Importante salientar que estas operações, exigem elevados esforços de manutenção, o que implica, ainda, em altos custos e uma baixa disponibilidade devido aos períodos de inspeção. Desse modo, tendo em vista as demandas apresentadas pela CGPRE/DICOR, verifica-se que há necessidade de 204 (duzentos e quatro dias) de disponibilidade de aeronaves de asa rotativa de transporte, bem como de 204 (duzentos e quatro dias) de disponibilidade de aeronaves de asa rotativa de categoria leve.

2.8. Em relação aos delitos fazendários e transfronteiriços assim como as operações de repressão ao domínio territorial exercido por facções criminosas, devido à dificuldade de quantificação exata da demanda, decidiu-se por incluir uma majoração de 30% (trinta por cento) de dias disponíveis, para ambos os tipos de aeronaves, já que para estas missões se apresenta como ideal o emprego das células compostas por duas aeronaves, uma de cada categoria, e também para permitir um crescimento esperado da demanda bem como o atendimento de missões não previstas no presente documento por ausência de disponibilidade da atual frota.

2.9. Com relação às operações de apoio a cumprimentos de mandados de busca e apreensão em áreas urbanas, bem como aos mandados de prisão de alto risco, considera-se que são demandas de difícil avaliação, pois dada a conhecida incapacidade de atendimento deste tipo de apoio por parte do CAOP, na maioria das vezes, os pedidos sequer são realizados pelas unidades. Contudo, tendo-se como parâmetro os 3 (três) primeiros meses de 2022, na qual apenas

duas demandas foram encaminhadas ao CAOP, estima-se, para fins de planejamento a realização anual de 8 (oito) operação de 5 dias, perfazendo um total de 40 (quarenta) dias de disponibilidade. Também neste cenário, propõe-se o emprego de uma unidade composta por uma aeronave de transporte e uma aeronave leve, de modo que se permita o deslocamento rápido e ágil de um efetivo de ao menos uma equipe tática e contando-se com o apoio aéreo necessário, propiciado por uma aeronave da categoria leve, o que aumenta consideravelmente a segurança dos policiais e de terceiros bem como o sucesso da missão.

2.10. A elevada taxa de indisponibilidade da frota de asas rotativas tem como uma de suas principais causas, além claro, da idade da frota que corrobora este dado, a impossibilidade de respeito à diagonal de manutenção prevista para aeronaves desta categoria. Considera-se como boa prática, na aviação, que uma frota deve operar, de forma simultânea, 60% (sessenta por cento) das suas aeronaves de cada modelo, mantendo assim 40% (quarenta por cento) em manutenção. Tal dado é decorrente do elevado nível de segurança exigido na atividade aérea, que requer a realização frequente de inspeção/revisão das aeronaves, bem como da necessidade constante de substituição de peças que apresentem desgaste ou tenham seu período de vida útil encerrado, conforme orientação do fabricante. Dessa feita, para manter a sua operacionalidade, e atender as demandas aqui analisadas, sem se considerar um aumento futuro de demandas e missões inopinadas, deve-se acrescer ao número de dias acima analisado para cada categoria de aeronave o valor de 40% (quarenta) por cento.

2.11. Sendo assim, para atender a demanda atual de aeronaves de asas rotativas da categoria leve e de transporte, obrigatoriamente seria necessário uma ampliação da capacidade operacional da unidade o que implica necessariamente no aumento da frota de aeronaves da CAOP. A fim de estabelecer o tamanho adequado da frota para o atendimento das missões relacionadas às aeronaves de asas rotativas, esta unidade aérea utilizou como base estatísticas de demandas de aeronaves para repressão a crimes ambientais e de repressão a drogas, bem como demandas recebidas ordinariamente por este comando e demandas de ações de segurança ao cumprimento de mandados de prisão. Comprovam a crescente demanda de helicópteros a quantidade de horas voadas nos dois últimos anos, sendo considerado os mais voados por helicópteros em toda história da unidade, isso desconsiderando as diversas demandas que não foram atendidas por falta de aeronaves, fato que também contribuiu para aceleração do desgaste das máquinas.

2.12. Hoje a PF conta em sua frota com 01 (uma) aeronave de transporte AW 139, adquirida em 2013. Em relação à frota de aeronaves leves, a PF conta com 3 (três) esquitos AS 350 B2 e 2 (dois) esquitos AS 355, bimotores. Estas duas últimas aeronaves, fabricadas há mais de 20 (vinte) anos, atualmente possuem grandes dificuldades de apresentar números adequados de disponibilidade, tendo em vista a sua descontinuidade pela fabricante e muito em breve também pelo fabricantes dos seus motores, o que eleva consideravelmente o tempo necessário para obtenção de peças no mercado aeronáutico, causando grande impacto na capacidade operacional desta unidade. Mesmo os modelos AS 350 (monomotores), que possuem uma maior facilidade de suprimento, devido a sua idade, têm exigido bastante esforço dos responsáveis pela manutenção e com elevados custos, ocasionando alguns períodos de indisponibilidade acima do normal.

2.13. Além do quadro apresentado de iminente indisponibilidade quase total das aeronaves de asas rotativas, existe um crescente aumento das demandas da Polícia Federal para apoio de helicópteros, principalmente apoios relacionados a combate a crimes ambientais e apoio a grandes operações, em todo território nacional. Além disso há planejamento para implementação de pelo menos 01 (uma) base operacional no norte do país, com previsão de emprego de aeronaves de asa fixa e rotativa, além de 01 (uma) base operacional em região de fronteira a fim de atender uma área de operações composta pela faixa de fronteira dos estados do PR, MS e MT.

2.14. Assim sendo, diante da premente necessidade de ampliação da capacidade operacional, o presente processo trata da alternativa de locação de aeronaves de asas rotativas de transporte categoria média e/ou aeronaves multimissão, bem como aeronaves de porte leve, visando o incremento de estrutura voltada ao fortalecimento da capacidade de realização de operações aéreas da Polícia Federal.

2.15. Considerando as aeronaves de asas rotativas pertencentes ao CAOP, as aeronaves locadas complementarão a frota com características similares, mas com a vantagem de serem mais novas e modernas, permitindo se usufruir da mesma capacidade, em termos de estrutura e pessoal, que já faz parte do CAOP, ou seja, a tripulação poderá ser a mesma, já treinada e preparada para operar aeronaves similares às já pertencentes a este Comando, ou seja, em uma

situação eventual de indisponibilidade de um determinado equipamento, por razões de manutenção ou envolvimento noutra operação, ainda assim haverá a capacidade de atendimento das demandas solicitadas a unidade.

2.16. É importante ressaltar que os atuais **Bell 412 Classic que estão na frota da PF estão indisponíveis desde 2011 e encontram-se em processo de baixa** e que **com a locação das novas aeronaves também serão objeto de baixa os helicópteros esquilo bi-turbina AS 355**, por se tratarem de aeronaves já descontinuadas pela fabricante e que hoje apresentam baixíssima disponibilidade.

2.17. Os estudos para tomada de decisão sobre ter uma frota oficial e uma frota locada de aeronaves, antes inexistentes na aviação de pública, vêm se tornando cada vez mais comuns e apontando para uma tendência de locação, onde o fator **disponibilidade das máquinas para a operação** torna-se primordial.

2.18. No modelo atual de gestão de aeronaves próprias, para viabilizar seu efetivo emprego nas demandas policiais são necessários pelo menos 3 contratos (manutenção, peças e combustível) sendo que, na hipótese de qualquer um dos contratos, por qualquer motivo, ser descontinuado ou sujeito a algum problema, a disponibilidade para operação fica comprometida. Inclusive, o próprio serviço de manutenção ordinária pode indisponibilizar o helicóptero por vários dias dependendo de seu nível de complexidade e/ou disponibilidade de peças no Brasil. Em alguns casos o serviço de manutenção chega a indisponibilizar a aeronave por meses, como é o caso da inspeção de 12 anos por exemplo, ou por falta de alguma peça para aquisição no mercado nacional, ou por necessidade de um *overhaul* de um dos módulos de motor o qual deve ser enviada a peça para o exterior. Em termos de disponibilidade, os contratos de locação geralmente estabelecem prazos máximos de 10 dias de indisponibilidade para serviços de manutenção, os quais ultrapassados, obrigam a contratada a disponibilizar outra aeronave similar para substituir, além de haver um prazo máximo de 30 dias para reposição de aeronave em caso de acidente com perda total, nas mesmas condições e especificações contratadas.

2.19. A mencionada situação de indisponibilidade em razão de manutenção (*overhaul*) de motor é uma realidade presente na unidade, tanto é que temos 3 aeronaves indisponíveis por este motivo: o Esquilo AS 350 B2 PR-LEE encontra-se sem motor; o AS 350 B2 PT-HZH aguarda *overhaul* nos módulos 3 e 5; o AS355N PR-HFC aguarda o *overhaul* do módulo 2 do motor. Os 2 (dois) Bell 412 estão indisponíveis desde 2011.

2.20. Não obstante o fator disponibilidade, a garantia de atualização de frota de aeronaves locadas e de seus equipamentos também refletem-se em maior eficiência na prestação dos serviços pois a aeronave própria do estado, com o passar do tempo, sofre depreciação além de exigir atualização de determinados equipamentos e sistemas, demandando novos processos administrativos, dotação orçamentária e tempo para sua aquisição.

2.21. Outro fator que têm pesado nas decisões de vários órgãos é uma vantagem, poucas vezes mensurada, que é a economia administrativa a qual acontece ao substituir-se os 3 (três) contratos por apenas um, especialmente considerando-se a escassez cada vez maior de servidores capacitados para a gestão destes contratos, que possuem um elevado grau de complexidade.

2.22. Além disso, importante registrar que o prazo de aquisição de uma aeronave, levando-se em conta o procedimento de contratação e sua entrega definitiva, seria de aproximadamente 2 anos, enquanto a locação seria uma contratação com prazos de disponibilização de menor extensão.

2.23. Importante salientar que, além disso, a prestação dos serviços de locação não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e o CONTRATANTE, como ocorreria se a unidade possuísse um setor específico de manutenção com mecânicos formados.

2.24. Neste sentido, órgãos públicos que não podem ter interrupção em suas atividades aéreas, como IBAMA e ICMBIO, há anos já trabalham com a locação de aeronaves para atuação em suas missões. Várias instituições de segurança pública também tem adotado este modelo de gestão em suas frotas de aeronaves de segurança pública. A mais recente contratação foi realizada pelo Centro Tático Aéreo - SSP/MA, no valor da hora de voo de R\$ 13.957,00 para a aeronave AS350B2, nele incluídos seguro, combustível, manutenção, treinamento de emergência e 01 mecânico por aeronave.

2.25. Cabe destacar que o custo de hora de voo contratada em aeronaves de locação, na maioria dos contratos, contempla o seguinte:

- Helicópteros com ano de fabricação mais recente;
- Todo custo de manutenção (mão de obra, peças, equipamentos, deslocamentos de mão de obra, ferramentas, etc) está por conta da contratada;
- Tripulação (caso seja convencionado no contrato);
- Combustível por conta da contratada (caso seja convencionado no contrato);
- CTA - Caminhão Tanque Abastecedor disponível (caso seja convencionado no contrato);
- Caso o tempo de manutenção, programadas ou não, sejam superiores a 10 dias com indisponibilidade da aeronave a contratada tem que substituir por outra do mesmo modelo, ou similar ou superior, nesta ordem de preferência;
- Em caso de acidente aeronáutico com perda definitiva a contratada deve substituir por outro do mesmo modelo, similar ou superior;
- As aeronaves devem ser entregues com cobertura do Seguro de Responsabilidade Civil – RETA, em conformidade com a legislação vigente, bem como o 2º Risco, em valor considerável, por incidente, acidente, para cobertura dos ocupantes da aeronave, pessoas e bens no solo em limite único combinado - LUC;
- As aeronaves devem ser entregues com a configuração operacional a critério do contratante;

3. ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
CAOP/CGAP/DIREX/PF	CARLOS AFONSO GONÇALVES COELHO

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 4.1. A empresa contratada deverá ter capacidade técnico operacional de entregar aeronaves equipadas conforme o descritivo e prontas para serem empregadas nas missões sem óbices pelos órgãos regulamentares da Aviação Civil Pública Brasileira.
- 4.2. O modelo de aeronave de transporte, multimissão e/ou de porte leve a serem disponibilizadas por locação deverão possuir oficina homologada pela ANAC, para manutenção das aeronaves e todos os seus equipamentos, componentes e demais acessórios, no Brasil.
- 4.3. Demais itens, componentes e configurações serão melhor descritas em documento específico e no Termo de Referência a ser elaborado, devido às necessidades de maiores informações e detalhamentos dos objetos e suas características técnicas;

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

- 5.1. Trata-se de processo licitatório para prestação de serviço continuado de locação de aeronaves de asas rotativas de transporte, aeronaves multimissão e/ou aeronaves de porte leve de intervenção/IVR,

5.2. Na audiência pública deverão ser levantados dados de especificação das aeronaves e configuração específica detalhada no item 6 deste Estudo, condizentes com as necessidades dessa unidade.

5.3. Os valores devem ser calculados com base na quantidade de horas necessárias estimadas por mês (45 horas mensais) para cada helicóptero e então demonstrados como custo total anual.

5.4. O pagamento será realizado mensalmente conforme as horas de voo utilizadas, assegurada a utilização mínima de 45 horas por mês, podendo ser intercambiáveis entre as aeronaves de mesma categoria e cumulativas, ou seja, utilizando menos que o mínimo, o remanescente de horas será acrescentado para o mês seguinte e assim sucessivamente até o término do contrato anual; já utilizando mais que 45 horas será realizado o pagamento conforme horas efetivamente utilizadas.

ORÇAMENTO ESTIMADO				
ITENS	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO POR HORA DE VOO (R\$)	TOTAL DE 2.160 HORAS POR ANO (R\$)
1	Locação de Aeronave de asa rotativa, bimotora a reação, capacidade de ocupantes para 2 (dois) pilotos e, no mínimo dez 10 (dez) passageiros. 45 horas mínimas por mês. As especificações técnicas estão detalhadas no item 6 deste Estudo Técnico.	xx	R\$	R\$
2	Locação de Aeronave de asa rotativa, bimotora a reação, capacidade de ocupantes para 2 (dois) pilotos e, no mínimo 06 (seis) passageiros. 45	xx	R\$	R\$

	<p>horas mínimas por mês.</p> <p>As especificações técnicas estão detalhadas no item 6 deste Estudo Técnico.</p>			
3	<p>Locação de Aeronave de asa rotativa, monomotor a reação, capacidade de ocupantes para 02 (dois) pilotos e, no mínimo 4 (quatro) passageiros. 45 horas mínimas por mês.</p> <p>As especificações técnicas estão detalhadas no item 6 deste Estudo Técnico.</p>	xx	R\$	R\$
4	<p>Locação de Aeronave de asa rotativa, monomotor a reação, capacidade de ocupantes para 02 (dois) pilotos e, no mínimo 2 (dois) passageiros, equipada com sistema de</p>	xx	R\$	R\$

	imageamento. 45 horas mínimas por mês. As especificações técnicas estão detalhadas no item 6 deste Estudo Técnico.			
	TOTAL ESTIMADO PARA LICITAÇÃO	04	R\$	R\$

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DAS AERONAVES

Aeronaves de Transporte

6.1.1. Capacidade para transportar 02 (dois) pilotos mais uma equipe composta por, no mínimo, 10 (dez) passageiros com seus respectivos equipamentos.

6.1.1.1. Configuração para a repressão aos crimes ambientais e outras modalidades não só pela economia de recursos como combustível, bem como na eficácia da ação no local do crime.

6.1.1.2. Alcance mínimo de 330 milhas náuticas.

6.1.2. A aeronave deve dispor de tanques extras, caso existente, e seus custos devem fazer parte da proposta. O alcance mínimo proposto diz respeito à operação em conjunto da aeronave de transporte aqui pretendida somada ao helicóptero leve que realizará a segurança e as intervenções necessárias no cenário operacional, constituindo parte da célula proposta pela PF para atuação nas situações ambientais na região Amazônica.

6.1.2.1. Capacidade para operar em condições de voo noturno e voo IFR (por instrumentos), podendo a aeronave ser utilizada de dia ou à noite, mesmo em condições meteorológicas marginais, observados os regulamentos aeronáuticos;

6.1.3. Motorização bimotora para operações em áreas de selva como a região Amazônica, bem como para operações IFRH (voo por instrumentos);

6.1.4. A aeronave deverá estar de acordo com as normas e padrões da ANAC, sendo seu modelo constante do rol de aeronaves homologadas por esta agência, ainda que apenas seu modelo anterior, atendendo aos requisitos dos RBHA/RBACs 21, 43, 45, 47 e 91, bem como toda legislação brasileira

aplicável às características e finalidades de uso da aeronave em questão, principalmente sobre aeronavegabilidade, certificação, registro e matrícula, para voos VFR diurno e noturno, IFR diurno e noturno, assim como todos os requisitos a serem especificados no Termo de Referência.

6.1.5. As aeronaves devem cumprir com os requisitos de aeronavegabilidade para operação aérea NVIS segundo o RBHA 91, ou RBAC que venha a substituí-lo, e os demais regramentos aplicáveis, conforme RBAC 90.267 (a).

6.1.6. A aeronave deve estar com todas as especificações básicas (standard) informadas nos seus prospectos, bem como com os acessórios e kits opcionais mencionados a seguir.

Aeronaves multimissão

6.1.7. Capacidade para transportar 02 (dois) pilotos mais uma equipe composta por, no mínimo, 06 (seis) passageiros com seus respectivos equipamentos.

6.1.7.1. Configuração para a repressão aos crimes ambientais e outras modalidades não só pela economia de recursos como combustível, bem como na eficácia da ação no local do crime. Tais helicópteros devem ser considerados dentro do conceito de multimissão, permitindo o emprego em missões variadas, do transporte, passando pelas atividades de observação (IVR), até a intervenção, utilizando-se de acessórios específicos e intercambiáveis de acordo com as peculiaridades que a missão policial exigir.

6.1.7.2. Alcance mínimo de 330 milhas náuticas.

6.1.8. A aeronave deve dispor de tanques extras, caso existente, e seus custos devem fazer parte da proposta. O alcance mínimo proposto diz respeito à operação em conjunto da aeronave de transporte aqui pretendida somada ao helicóptero leve que realizará a segurança e as intervenções necessárias no cenário operacional, constituindo parte da célula proposta pela PF para atuação nas situações ambientais na região Amazônica.

6.1.8.1. Capacidade para operar em condições de voo noturno e voo IFR (por instrumentos), podendo a aeronave ser utilizada de dia ou à noite, mesmo em condições meteorológicas marginais, observados os regulamentos aeronáuticos;

6.1.9. Motorização bimotora para operações em áreas de selva como a região Amazônica, bem como para operações IFRH (voo por instrumentos);

6.1.10. A aeronave deverá estar de acordo com as normas e padrões da ANAC, sendo seu modelo constante do rol de aeronaves homologadas por esta agência, ainda que apenas seu modelo anterior, atendendo aos requisitos dos RBHA/RBACs 21, 43, 45, 47 e 91, bem como toda legislação brasileira aplicável às características e finalidades de uso da aeronave em questão, principalmente sobre aeronavegabilidade, certificação, registro e matrícula, para voos VFR diurno e noturno, IFR diurno e noturno, assim como todos os requisitos a serem especificados no Termo de Referência.

6.1.11. As aeronaves devem cumprir com os requisitos de aeronavegabilidade para operação aérea NVIS segundo o RBHA 91, ou RBAC que venha a substituí-lo, e os demais regramentos aplicáveis, conforme RBAC 90.267 (a).

6.1.12. Além dessas características tais helicópteros devem ser considerados aeronaves que permitem o emprego em missões variadas, utilizando-se de acessórios específicos e intercambiáveis de acordo com as peculiaridades que a missão policial exigir, tais como: porta deslizante que permite ampla visão e movimentos do Operador Aerotático, farol de busca, equipamento de imageamento, possibilidade de transporte interno e externo de pessoas e materiais, possibilidade de instalação de blindagem, além de possibilitar apoio em operações de Defesa Civil, executando a realização de

vistorias técnicas e socorro em regiões de risco ou que tenham sido atingidas por algum tipo de calamidade, efetuando operações de salvamento e evacuação de pessoas de regiões cujo transporte não seja possível por meios terrestres.

6.1.13. A aeronave deve ser estar com todas as especificações básicas (standard) informadas nos seus prospectos, bem como com os acessórios e kits opcionais mencionados a seguir.

Aeronaves leves (intervenção e IVR)

6.1.14. Capacidade para transportar 02 (dois) pilotos mais uma equipe composta por, no mínimo, 4 (quatro) passageiros com seus respectivos equipamentos e/ou 02 (dois) pilotos mais uma equipe composta por, no mínimo 02 (dois) passageiros equipada com sistema de imageamento (IVR) .

6.1.15. Na oportunidade de escolha das aeronaves pertencentes Comando de Aviação Operacional da Polícia Federal, foram escolhidos helicópteros de pequeno porte (AS 350 B2 e AS355N) mais vocacionados a realizar intervenções, realizar abordagens e ser utilizado como plataforma de observação.

6.1.16. Neste contexto, os helicópteros de pequeno porte monoturbina deveriam atender as necessidades das demandas de acordo com as atribuições deste órgão, sejam elas: capacidade de intervenções aéreas, abordagem a veículos e embarcações, resgate de feridos, , capacidade de traslados, capacidade de transporte de passageiros (policiais, colaboradores, custodiados etc), cargas (bagagens, equipamentos, armas, munições, materiais de perícia etc), capacidade de atuação como plataforma de observação, capacidade de cumprir missões de inteligência, vigilância e reconhecimento quando equipadas com equipamento eletro-óptico, entre outras capacidades.

6.1.17. Além dessas características tais helicópteros devem ser considerados aeronaves que permitem o emprego em missões variadas, utilizando-se de acessórios específicos e intercambiáveis de acordo com as peculiaridades que a missão policial exigir, tais como: porta deslizante que permite ampla visão e movimentos do Operador Aerotático, farol de busca, equipamento de imageamento, possibilidade de transporte interno e externo de pessoas e materiais, possibilidade de instalação de blindagem, além de possibilitar apoio em operações de Defesa Civil, executando a realização de vistorias técnicas e socorro em regiões de risco ou que tenham sido atingidas por algum tipo de calamidade, efetuando operações de salvamento e evacuação de pessoas de regiões cujo transporte não seja possível por meios terrestres.

Especificações Técnicas e contratuais/configurações e cenários possíveis

ESPECIFICAÇÃO/CONFIGURAÇÃO	TRANSPORTE	MULTIMISSION	LEVE	LEVE (IVR)
Capacidade (pilotos + passageiros)	02+10	02+06	02+04	02+02
Bimotora (VFR diurno e Noturno, IFR diurno e noturno)	*	*	-	-
Monomotora (VFR Diurno e Noturno)	-	-	*	*
Alcance mínimo com tanques extras, sem perder capacidade de passageiros	330nm	330nm	330nm	330nm

Comandos duplos (Dual Controls)	*	*	*	*
Provisões para gancho de carga (com equipamento)	*	*	*	-
Provisões para guincho (com equipamento)	*	-	-	-
Painel e luzes externas preparados para operações OVN (Night Vision Googles);	*	*	*	*
1 kit de proteção balística nível III para o assoalho (apenas 1 kit, se possível compatível com a outra aeronave). Ex. Lifeport;	*	*	*	*
Provisões para tanques internos auxiliares e os tanques.	*	*	*	*
Imageamento (apenas 1 equipamento, se possível compatível com a outra aeronave)	-	*	*	*
Portas laterais deslizantes para operações com portas abertas;	*	*	*	*
Sistema de proteção corta cabos (inferior e superior)	*	*	*	*
Bancos de tropa mais leves do que os bancos convencionais das aeronaves;	*	*	*	-
Estribos, no caso de esqui;	*	*	*	-
Sistema para fast-rope;	*	*	*	-
Farol de Busca (Searchlight) compatível com operação NVG;	*	*	*	*
Sistema de alerta de tráfego TCAS;	*	*	-	-
Sistema de percepção e alarme de proximidade com o solo HTAWS integrado ao GTN;	*	*	-	-
Radar meteorológico com interface;	*	*	*	-
Piloto automático com no mínimo 3 eixos de atuação;	*	*	-	-
Sistema digital de monitoramento de dados de voo com capacidade para gravação e armazenamento de dados quando os parâmetros forem excedidos;	*	*	*	*
Treinamento de solo e de voo e/ou emergência para pilotos, que já sejam habilitados na classe da aeronave pretendida. Custos com diárias e passagens ficarão a cargo da Contratante	*	*	*	*

Treinamento de solo e de voo (inicial e/ou recorrente) para pilotos que não sejam habilitados na classe da aeronave pretendida. Custos com diárias e passagens ficarão a cargo da Contratante	*	*	*	*
Tripulação Assistida (Comandante) no caso de modelos de aeronaves que não haja pilotos habilitados. Esclarecer a Possibilidade de tripulação contratada operar com aeronave exercendo função policial	a depender do modelo	a depender do modelo	a depender do modelo	a depender do modelo
Possibilidade de Instrução para Comando de Pilotos habilitados que não sejam comandantes	a depender do modelo	a depender do modelo	a depender do modelo	a depender do modelo
Pintura nos padrões da PF, na cor cinza escuro fosco, código F93A4030 Gray 36118.	*	*	*	-
Sistema de rastreamento com comunicação via satélite	*	*	*	*
Instalação de um rádio policial (fornecido pela contratante)	*	*	*	*
PRAZOS DE ENTREGA (60 meses para a primeira aeronave, 90/180 para as demais) no total de 04 aeronaves. Prazo a partir da assinatura do contrato.	a depender da configuração	a depender da configuração	a depender da configuração	a depender da configuração

6.1.18. A manutenção e operacionalidade dos equipamentos que compõem os Kits serão de responsabilidade da Contratada.

6.1.19. Demais itens, componentes e configurações serão melhor descritas em documento específico e no Termo de Referência a ser elaborado, devido às necessidades de maiores informações e detalhamentos dos objetos e suas características técnicas a serem detalhadas em audiência pública.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1. Considerando as aeronaves de asas rotativas pertencentes ao CAOP, as aeronaves locadas complementarão a frota de Asa rotativa do Comando de Aviação Operacional com características similares, mas com a vantagem de serem mais novas e modernas, permitindo se usufruir da mesma capacidade, em termos de estrutura e pessoal, que já faz parte do CAOP, ou seja, a tripulação poderá ser a mesma, já treinada e preparada para operar aeronaves similares as já pertencentes a este Comando, ou seja, em uma situação eventual de indisponibilidade de um determinado equipamento, por razões de manutenção ou envolvimento noutra operação, ainda assim haverá a capacidade de atendimento das demandas solicitadas a unidade.

7.2. Locação de aeronaves de asas rotativas de transporte, aeronaves multimissão e/ou aeronaves de asas rotativas de porte leve, conforme descrição contida no item 6 em quantidade estimada de **04 (quatro) aeronaves e quantidade definitiva** a ser definida após prospecto de mercado a ser realizado em audiência pública.

8. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. O custo estimado da contratação é de R\$ _____ (_____) por ano.

8.2. Para identificar a melhor solução existente no mercado quanto a viabilidade técnica e econômica para implantação de serviço de locação de aeronaves, bem como a existência de empresas que podem ser fornecedoras do objeto no mercado, caracteriza-se a necessidade de audiência pública para tratar do assunto.

8.3. Com base em pesquisas prévia de mercado, encontramos os seguintes valores estimados para locação:

	Aeronave de Asas Rotativa de Transporte	Aeronave multimissão	AS350
Valor estimado por aeronave	R\$ XX	R\$ XX	*R\$ 13.957,00/hv
*referência de pesquisa com empresa nacional			

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. A contratação será realizada por Item, conforme tabela constante do item 5.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. Com a locação das aeronaves não haverá outras contratações necessárias à manutenção da aeronavegabilidade, tais como: Seguro R.E.T.A. obrigatório, manutenção, aquisição de peças, combustível e formação dos pilotos, já que no último caso esta previsto o fornecimento de treinamento inicial e recorrente pela empresa contratada.

11. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO

11.1. A presente contratação está alinhada e de acordo com o Planejamento Estratégico da Polícia Federal, aprovado pela Portaria nº 4453/2014-DG/DPF de 16 de maio de 2014 e encontra-se inserido no PGC (Planejamento e Gerenciamento de Contratações) 2023 sob o número 167/2023.

12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

12.1. Os benefícios que se buscam alcançar com a presente contratação estão descritos de forma detalhada no item 2, Descrição da Necessidade, além disso é fato que a locação de aeronaves novas, equipadas para a atividade policial, farão com que haja um aumento significativo na relação "demandas atendidas versus custo operacional" (eficácia), já que, pelo fato de ampliarem a frota, ampliarão consideravelmente a capacidade de atendimento das demandas da Polícia Federal pois contarão com mais disponibilidade por máquina conforme prevista na eventual contratação, além de serem mais novas e equipadas com nova geração de instrumentos, e serem submetidas às manutenções preventivas e periódicas custeadas pela contratada.

12.2. 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.

12.3. 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.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

13.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída neste processo, a qual dará prosseguimento às fases da contratação necessárias para a locação das aeronaves.

13.2. O Estudo Técnico Preliminar deve ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e pelo Requisitante, bem como pela autoridade competente.

13.3. O Termo de Referência atenderá todas as exigências legais, além da aprovação da autoridade competente.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. Disposições inerentes a critérios de sustentabilidade ambiental são de obrigatória observância pela contratada.

14.2. Foi realizada consulta ao Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, elaborado pela Câmara Nacional de Sustentabilidade - CNS/DECOR/CGU/AGU, 4ª edição (agosto de 2021).

14.3. A preservação do meio ambiente constitui importante elo da corrente do desenvolvimento sustentável e impõe que tanto o bem-estar social quanto o desenvolvimento econômico sejam alcançados sem prejuízo do meio ambiente ecologicamente equilibrado, que deve ser mantido e preservado pela geração atual em benefício próprio e das futuras gerações.

14.4. Dessa forma, não vislumbramos impactos ambientais passíveis de mitigação no presente estudo, a não ser aqueles já normatizados na legislação.

15. VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

15.1. Entende-se ser a contratação necessária e adequada, com vistas nos itens 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE e 12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO.

15.2. Não foi visualizado óbices à contratação sob o ponto de vista técnico-operacional, porém opinamos pela realização de Audiência Pública para fins de conhecer o mercado quanto a disponibilidade de aeronaves para locação, prazo para entrega, equipamento e acessórios mínimos necessários para implantação, tripulação, normas e demais regulamentações e por fim o apontamento dos critérios, condições e obrigações a serem cumpridas para o completo aparelhamento e funcionamento da atividade pretendida.

16. RESPONSÁVEIS

16.1. O presente planejamento foi elaborado em conformidade com os requisitos técnicos necessários a realização de audiência pública para esclarecimentos quanto ao cumprimento das necessidades e do objeto da contratação pretendida.

INTEGRANTES TÉCNICOS	INTEGRANTE ADMINISTRATIVO
<p>DIEGO ESTRELA GARLA Escrivão de Polícia Federal Mat. 18.033 / Siape 1802057</p> <p>LUIZ HENRIQUE COSTA DE MELO Agente de Polícia Federal Mat. 18737 / Siape: 1677108</p> <p>Brasília/DF, 07 de novembro de 2023..</p>	<p>DANILO DE ALBUQUERQUE Agente de Polícia Federal SECOM/DICON/CGAD/DLOG/PF</p> <p>Brasília/DF, 07 de novembro de 2023.</p>

16.2. O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto. No mais, opinamos pela realização de Audiência Pública para fins de conhecer o mercado quanto a disponibilidade de aeronaves para locação, prazos de entrega, equipamentos e acessórios mínimos necessários, tripulação, normas e demais regulamentações.

CARLOS AFONSO GONÇALVES COELHO
Delegado de Polícia Federal
Coordenador do Comando de Aviação Operacional
Brasília/DF, 07 de novembro de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **DIEGO ESTRELA GARLA, Escrivão(ã) de Polícia Federal**, em 08/11/2023, às 16:10, 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 **LUIZ HENRIQUE COSTA DE MELO, Agente de Polícia Federal**, em 08/11/2023, às 11:19, 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 **CARLOS AFONSO GONCALVES GOMES COELHO, Coordenador(a)**, em 08/11/2023, às 18:21, 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=32177361&crc=B4AC7FF7.

Código verificador: **32177361** e Código CRC: **B4AC7FF7**.