



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES**

EQSW 103/104, Bloco "C", Complexo Administrativo - Setor Sudoeste - Bairro Setor Sudoeste - Brasília - CEP 70670350

Telefone: (61) 2028-9411

Estudo Técnico Preliminar

**ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

1.1. Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) digital está registrado no Portal de Compras do Governo Federal e no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

**2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

2.1. O presente estudo técnico preliminar tem por objetivo apresentar as bases para o planejamento para a contratação de empresa especializada em serviços de locação, sob demanda, de aeronaves de asa fixa (avião) por horas de voo a fim de atender às demandas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), especificamente para as atividades de combate a incêndios florestais.

2.2. Neste documento, o termo CONTRATANTE define o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que contratará os serviços objeto da licitação; o termo CONTRATADA define a licitante vencedora da licitação, a quem será adjudicado o objeto da licitação.

2.3. A execução indireta dos serviços de locação, sob demanda, de aeronaves de asa fixa (avião), para as atividades de combates a incêndios florestais permitirá à CONTRATANTE atender às demandas ambientais da sociedade brasileira, nos termos da Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007:

Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007.

"Art. 1º Fica criado o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de:

I - executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, referentes às atribuições federais relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;

II - executar as políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais renováveis e ao apoio ao extrativismo e às populações tradicionais nas unidades de conservação de uso sustentável instituídas pela União;

III - fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental;

IV - exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União; e

V - promover e executar, em articulação com os demais órgãos e entidades envolvidos, programas recreacionais, de uso público e de ecoturismo nas unidades de conservação, onde estas atividades sejam permitidas."

2.4. A área de abrangência das missões institucionais abrange o território nacional, e, nesse sentido, considerando a dimensão continental do Brasil, este Instituto deve buscar os meios humanos e materiais necessários ao cumprimento do desafio que lhe foi atribuído. Esta busca deve observar os limites legais, orçamentários e administrativos, além da constante modificação dos processos de uso, proteção, degradação e recuperação dos recursos naturais.

2.5. Na estrutura do ICMBio, as atividades de prevenção e combate aos incêndios florestais em todo o território nacional são coordenadas inicialmente pela UC e, em casos de maior vulto, pela Coordenação de Prevenção e Combate a Incêndios (COIN), vinculada a Coordenação Geral de Proteção (CGPRO). Essas coordenações são especializadas no acionamento de aeronaves de acordo com a complexidade e a dimensão dos incêndios florestais.

2.6. Os aviões de combate a incêndios florestais representa um fator adicional para a efetividade dos combates, tanto pela quantidade de água lançada de uma só vez nas frentes de avanço dos incêndios florestais, como pela possibilidade de apoio na escolha de estratégias de combate aos incêndios a partir da visualização terrestre ampliada. Em suma, a contratação proposta destina-se à realização das seguintes atividades:

- a) alcançar áreas de difíceis acessos;
- b) dar visibilidade ampla da população;
- c) apoiar equipes em solo no combate aos incêndios florestais;
- d) combater os incêndios florestais com lançamentos de água;
- e) reduzir a intensidade da temperatura e da altura das chamas com lançamentos de água, a fim de retardar o avanço das linhas de fogo e possibilitar que os combatentes em solo acessem essas linhas de fogo com maior efetividade;

- f) dar auxílio em queimas de expansão, a fim de proteger as áreas que não são queimadas, em uma ação de contrafogo ou queima de expansão;
- g) realizar o monitoramento aéreo das áreas de preservação ambiental; e
- h) complementar os demais sistemas de monitoramento via satélite.

2.7. Ademais, a Administração identificou que as ações de combate sem equipe em terra (combatentes) podem retardar o avanço, ou seja, ser eficientes apenas em incêndios pequenos, de baixa intensidade, com pouco combustível fino e descontínuo. Contudo, é sabido que as equipes de solo adentram em linhas de fogo, na maioria das vezes, com o apoio efetivo dos lançamentos de água das aeronaves. Dessa forma, as atividades de combate em incêndio tanto no ar como no solo se complementam.

2.8. Por outro lado, as características negativas consideradas são:

- a) complexidade elevada do uso dos equipamentos; e
- b) alto custo de utilização das aeronaves.

2.9. Os tipos de aeronaves de asa fixa que atenderão às necessidades deste Instituto foram divididas da seguintes maneira:

- a) Tipo 1: mínimo de 1.800 litros;
- b) Tipo 2: mínimo de 2.100 litros; e
- c) Tipo 3: mínimo de 2.500 litros.

2.10. Assim sendo, faz-se necessária a respectiva contratação para combate a incêndios florestais.

### 3. ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Combate a Incêndios	João Paulo Morita
Coordenação-Geral de Proteção	Lideraldo da Silva

### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. As aeronaves deverão estar de acordo com as exigências legais do Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA), da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), com os respectivos certificados de aeronavegabilidade válidos, matrículas nacionais definitivas, homologadas para operação aérea especializada no Brasil e, sobretudo, autorizadas a voar em missões de segurança pública e defesa civil, inclusive os exigidos pormenorizadamente no Termo de Referência.

4.2. As aeronaves deverão ainda estar de acordo com os limites de níveis de ruído e vibração estabelecidos pela Organização Internacional da Aviação Civil (ICAO) e autoridades aeronáuticas brasileiras.

4.3. Os equipamentos, instrumentos e acessórios das aeronaves para voo visual diurno e noturno deverão estar enquadrados nas exigências da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

4.4. Os licitantes, além de atender às exigências acima, deverão ter autorização para os serviços de manutenção em suas aeronaves ou contrato de manutenção com oficina homologada.

4.5. Os licitantes deverão apresentar, juntamente com a proposta, o Certificado de Homologação tipo CHT e os modelos das aeronaves ofertadas e dos equipamentos opcionais exigidos, segundo as normas da FAA (Federal Aviation Administration) ou do Departamento de Aviação Civil (DAC) do Centro Técnico Aeroespacial (CTA), quando for o caso.

4.6. Os licitantes deverão estar com sua regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária válidas para contratar com a Administração e encaminhar termo de declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias fornecimentos do serviços.

4.7. A escolha das aeronaves de asa fixa em combate aos incêndios florestais têm que levar em consideração os seguintes fatores relacionados abaixo:

- a) disponibilidade de água em abundância em lagos ou rios próximos, caminhões-tanque ou piscinas especiais;
- b) áreas de pouso e decolagem com comprimento e largura mínimos para operação com segurança, inclusive para suportar o peso das aeronaves, e estrutura de abastecimento de água e combustível;
- c) quantidade e modelo de aeronaves eficientes no combate aos incêndios florestais, patrulhamento e monitoramento ambiental;
- d) capacidade de autonomia de voo, tendo em vista a dimensão territorial das áreas de atuação das equipes do ICMBio;
- e) menor tempo possível de intervalo de tempo entre os abastecimentos e lançamentos de água e carga;
- f) eficiência em incêndios superficiais; e
- g) combate a incêndios florestais com equipes em solo (combatentes) para a extinção completa das chamas.

4.8. A atuação das aeronaves em incêndios florestais ocorrerá sobremaneira no lançamento de água nas chamas de fogo, para a diminuição da sua temperatura e a possibilidade de aproximação dos combatentes em solo para a completa extinção do fogo.

4.9. As configurações das aeronaves de asa fixa que atendam a necessidade de meios aéreos em todo o território nacional, a serviço do ICMBio, foi estabelecida da seguinte maneira:

4.9.1. Configuração 1: Avião a turbina registrado na categoria SAE/Aeroagrícola com mínimo de 500 horas disponíveis antes de uma grande revisão, com certificado de aeronavegabilidade em dia, com capacidade de lançamento de no mínimo 1.800 litros de água;

4.9.2. Configuração 2: Avião a turbina registrado na categoria SAE/Aeroagrícola com mínimo de 500 horas disponíveis antes de uma grande revisão, com certificado de aeronavegabilidade em dia, com capacidade de lançamento de no mínimo 2.100 litros de água; e

4.9.3. Configuração 3: Avião a turbina registrado na categoria SAE/Aeroagrícola com mínimo de 500 horas disponíveis antes de uma grande revisão, com certificado de aeronavegabilidade em dia, com capacidade de lançamento de no mínimo 2.500 litros de água.

4.10. Deverão ser fornecidos caminhões-tanque para transporte de combustível, visto que grande parte das operações ocorrem em regiões afastadas dos locais de abastecimento comercial, desse modo, reduz-se a movimentação e aumento de custo das ações. O número de caminhões deve permitir pleno atendimento quando houver o emprego dos aviões nas áreas remotas, reduzindo o atraso no início dessas operações.

## 5. FUNDAMENTAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DO SRP

5.1. De acordo com o inciso II, art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, as compras sempre que possível deverão ser processadas através de sistema de registro de preços em consonância com o Decreto nº 39.103, de 06 de junho de 2018:

Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado quando:

I - as características do bem ou serviço ensejarem necessidade de contratações frequentes;

II - a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa for conveniente;

III - a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo, for conveniente; ou

IV - a natureza de o objeto impossibilitar a definição prévia do quantitativo a ser demandado pela Administração.

5.2. Para utilização do Sistema de Registro de Preços, é preponderante o fato de que hoje há outros órgãos com demandas semelhantes;

5.3. Atualmente é público e notório que a imprevisibilidade da proporção dos incêndios florestais é fator preponderantes no qual se enquadra no inciso IV do Art. 3º do Decreto nº 39.103, de 06 de junho de 2018;

5.4. O Sistema de Registro de Preços é a melhor alternativa. Ademais, pode haver a necessidade da prestação dos serviços em maiores ou menores quantidades no decorrer da validade do Registro de Preços. Nesse sentido, justifica-se a utilização do Registro de Preços com fulcro no inciso II do Art. 2º do Decreto 7.892/2013.

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. A Instrução Normativa 05/2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, no Art. 24, Inc VI, define a necessidade de realização de pesquisa de preços nos estudos preliminares para aquisição de bens e contratação de serviços em geral nos processos licitatórios.

6.2. O método utilizado para construir a estimativa de preços foi aquele definido no normativo publicado pela Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital/Secretaria de Gestão, atual Ministério da Economia, sendo a Instrução Normativa nº 73, de 05 de agosto de 2020, a saber:

Instrução Normativa SEDGG/ME nº 73, de 5 de agosto de 2020

"Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Paineis de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/paineldepregos, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - Aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

§ 1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II.

§ 2º Quando a pesquisa de preços for realizada com os fornecedores, nos termos do inciso IV, deverá ser observado:

I - Prazo de resposta conferido ao fornecedor compatível com a complexidade do objeto a ser licitado;

II - Obtenção de propostas formais, contendo, no mínimo:

a) descrição do objeto, valor unitário e total;

b) do Cadastro de Pessoa Física - CPF ou do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do proponente;

c) endereço e telefone de contato; e

d) data de emissão.

III - registro, nos autos da contratação correspondente, da relação de fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas como resposta à solicitação de que trata o inciso IV do caput."

6.3. Para fins de estimativa de preços, a Administração utilizou a demanda de serviços de aeronaves executados, em conformidade com a Instrução Normativa nº 73/2020, em que houve a consulta com fornecedores e outras contratações públicas similares no Painel de Preços do Governo Federal, sendo ampla e suficiente a pesquisa de preços realizada.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. A contratação terá a natureza de serviço comum de empresa especializada em locação de aviões de asa fixa por horas de voo, sob demanda, incluída tripulação, abastecimento, manutenção, hangaragem, seguro e tarifas, para apoio a combate a incêndios florestais, emergências ambientais, monitoramento aéreo e apoio operacional, dentre outras operações que se fizerem necessárias, em consonância com a Lei nº 7.565/1986 (Código Brasileiro de Aeronáutica) e as demais legislações aeronáuticas brasileiras.

- 7.2. Os aviões irão operar em todo o território nacional de acordo com as regiões de apoio aéreo definidas pelo ICMBio neste ETP e, eventualmente, uma aeronave de uma região poderá ser deslocada e utilizada em outra.
- 7.3. A contratada deverá ser homologada para prestação de serviços aéreos especializados, considerando que parte das atividades aéreas desenvolvidas pelo ICMBio tem compatibilidade com esses serviços, como o combate aéreo a incêndios florestais.
- 7.4. Os serviços serão executados nas seguintes localidades:
- 7.4.1. Cuiabá/MT;
- 7.4.2. Brasília/DF; e
- 7.4.3. Santana do Riacho/MG.
- 7.5. DAS OPERAÇÕES, DO CONTROLE, DAS HORAS DE VOO E DO PLANTÃO
- 7.6. Das Operações:
- 7.6.1. A critério da Contratante, as aeronaves serão utilizadas nas missões mencionadas neste ETP, operando a partir de aeródromos/aeroportos homologados/registrados ou em áreas/localidades desprovidas de estrutura aeroportuária desde que possuam pista de pouso, tais como áreas rurais, Unidades de Conservação etc., estabelecidas onde ocorrem as ações institucionais do ICMBio.
- 7.7. Do Controle das Horas de Voo:
- 7.7.1. Hora de voo - entende-se por hora voada o intervalo de tempo transcorrido entre o acionamento e o corte do motor / turbina, registrado no horímetro da aeronave.
- 7.7.2. A contagem da hora de voo será efetuada pelo horímetro das aeronaves, sendo considerado tempo de voo a marcação do tempo em horas e décimos de hora.
- 7.7.3. O registro das horas de voo apuradas no horímetro das aeronaves será efetuado através de assentamento no Diário de Bordo, sendo da responsabilidade do Comandante a transcrição dessas informações.
- 7.7.4. O diário de bordo deve ser necessariamente ser atestado por servidor do ICMBio, ou técnico designado para tal, a fim de analisar e averiguar o tempo de uso da(s) aeronave(s). O atesto, além da assinatura, deve conter matrícula e/ou CPF e data.
- 7.7.5. O acionamento do horímetro deverá ser automático, estando acoplado a circuitos do avião. A marcação do tempo no horímetro deverá cessar quando ocorrer o corte do motor, havendo a redução dos níveis de pressão que o fizeram acionar.
- 7.7.6. A utilização do quantitativo de aeronaves será estimada antes do início de cada operação/missão e comunicado à Contratada, formalmente, no prazo definido no Item 9 deste Termo de Referência.
- 7.7.7. A operação das aeronaves será em consonância com toda a legislação aeronáutica vigente (ANAC), cabendo à Contratada viabilizar a sua operação sob condições e princípios estabelecidos neste Termo de Referência.
- 7.7.8. A Contratada deverá estar em condições de disponibilizar as aeronaves, para início das missões/operações no prazo de 15 dias corridos, contados da data da assinatura do contrato com o Contratante, e conforme cronograma de acionamento a ser definido posteriormente.
- 7.7.9. No caso de qualquer acionamento (seja ele para Plantão ou não) pelo Contratante a Contratada deverá disponibilizar as aeronaves no prazo máximo de 03 dias após a comunicação do ICMBio.
- 7.7.10. No caso de acionamento pelo Contratante de aeronaves no Plantão, a Contratada deverá disponibilizar aeronaves para início das operações de imediato, após o acionamento do ICMBio.
- 7.8. Do Plantão:
- 7.8.1. Considera-se “Plantão” o dia em que a aeronave da respectiva Base acionada, estiver plenamente à disposição do ICMBio, a fim de efetuar a operação/missão ora solicitada.
- 7.8.2. Para cada dia que a aeronave estiver em regime de plantão na Base a ser designada pelo Contratante em que não haja voo, o ICMBio custeará o valor da diária da Contratada.
- 7.8.3. “Diária” é o valor a ser pago pelo Contratante à Contratada por dia de disponibilização de aeronave em regime de plantão, quando solicitado e em local definido pela Contratante, em que não haja realização de qualquer voo com aquela aeronave.
- 7.8.4. Em dias em que houver realização de qualquer voo não será paga diária, apenas as horas efetivamente voadas, independentemente do quantitativo.
- 7.8.5. O período de Plantão obedecerá aos seguintes períodos e localidades, desde que o Contratante tenha a necessidade de acionamento da Contratada para regime de Plantão:

Mês	Base – Cuiabá/MT	Base – Brasília/DF	Base Serra do Cipó - Santana do Riacho - MG
Janeiro			
Fevereiro			
Março			
Abril			
Maio	X	X	X
Junho	X	X	X
Julho	X	X	X

Agosto	X	X	X
Setembro	X	X	X
Outubro	X	X	X
Novembro	X	X	X
Dezembro			

7.8.6. O acionamento para Plantão por parte do Contratante não é obrigatório, mesmo que no período constante deste ETP. Os meses são uma programação para organização da contratada. Ainda será mantido o critério de necessidade de uso para que o Contratante de fato faça o acionamento da Contratada para regime de Plantão.

7.8.7. Casa haja necessidade de acionamento das aeronaves em período diverso do constante no quadro acima, tal período constitui-se em exceção. Nesse caso a Contratada poderá acordar previamente com a Contratante a capacidade em atender ao acionamento.

7.8.8. O valor da diária de plantão poderá ser diferente do valor da hora de voo, pois no plantão computam-se também todos gastos da Contratada com a manutenção da aeronave em prontas condições para realização da missão/operação.

7.9. Das Bases:

7.9.1. Considera-se “Base” a localidade onde se dará início da operação/missão, bem como a contagem da hora voada a ser custeada pelo ICMBio (Entende-se por hora voada, o intervalo de tempo transcorrido entre o acionamento e o corte do motor/turbina, registrado no horímetro da aeronave).

7.9.2. Caso seja de sua conveniência, uma única Contratada poderá ser responsável por várias Bases desde que seja a Licitante vencedora, e que tenha quantidade disponível de aeronaves para atender o Contratante conforme descrito neste ETP.

7.9.3. A Base será acionada e desacionada pelo ICMBio, para disponibilização, período e quantidade de sua conveniência, respeitados os períodos de acionamento constantes deste ETP.

7.9.4. Por Base será disponibilizado pela Contratada 01 (um) reservatório de água para auxílio de abastecimento dos aviões no solo (piscina) com capacidade mínima de 11.000 litros.

7.9.5. O fornecimento de água para abastecer o reservatório das aeronaves para o efetivo início da missão/operação é de responsabilidade do Contratante.

7.9.6. A Contratada, quando acionada para qualquer missão/operação (seja ela em regime de Plantão ou não) deverá prover o local determinado pelo Contratante com todos os equipamentos necessários para a realização da missão/operação sob sua responsabilidade, tais como tripulação, combustível, manutenção completa da Aeronave, reservatório de 11.000 litros para água, mecânico habilitado em manutenção aeronáutica, técnico agrícola com curso de executor de aviação agrícola, moto-bombas, etc, não se eximindo de sua responsabilidade quando da inviabilidade de execução da missão/operação esperada pelo Contratante por falta de quaisquer equipamentos.

7.9.7. O período de funcionamento das Bases pode variar conforme as demandas do Contratante, devendo a Contratada estar ciente de que poderá ser acionada para executar missão/operação no período descrito neste ETP, inclusive em regime de plantão. O período de acionamento poderá, em situações emergenciais, ser alterado em comum acordo entre as partes. A contratada deverá estar ciente ainda que poderá ser acionada para executar missão/operação em qualquer parte do território nacional, sendo neste caso o ICMBio responsável por custear as horas de voo utilizadas no traslado das aeronaves da Base contratada até o local de acionamento.

7.9.8. O quantitativo e os tipos de aeronaves a serem disponibilizadas estão descritas no item da estimativa das quantidades a serem contratadas.

7.9.9. A critério de cada licitante, caso não tenha a quantidade de aeronaves próprias solicitadas pelo Contratante, poderá arrendar de outros operadores para atender as demandas solicitadas nas Bases 1, 2, 3, conforme descrito neste ETP. O Contrato será com uma única contratante. Sendo que as Empresas deverão concorrer em todas as bases, desde que tenham aeronaves suficientes para atender o Contratante. Atentando-se que o ICMBio poderá acionar todas as Bases e Tipos de aeronaves concomitantemente, respeitando-se os períodos constantes deste ETP.

7.9.10. O Licitante deverá comprovar possuir os aviões objeto da licitação, através de Certificado de Propriedade, apresentando documento comprobatório por ocasião da habilitação do processo licitatório.

7.9.11. Admite-se como avião de sua propriedade aquele adquirido através de arrendamento mercantil junto às instituições financeiras e que visem à transferência de propriedade à empresa do ramo, ao final do contrato, ou aeronaves arrendadas de outros operadores, desde que o contrato de arrendamento esteja averbado (ou o pedido protocolado) na ANAC/RAB.

7.10. DA MANUTENÇÃO E/OU SUBSTITUIÇÃO DAS AERONAVES (AVIÃO)

7.10.1. Os aviões deverão estar em dia com o programa de inspeções, manutenção preventiva, corretiva e revisões de componentes estabelecidas pelo fabricante (da aeronave, motor, célula, aviônicos), devendo estes serviços ser executados por oficina homologada ou autorizada pela ANAC, assim como atender todos os requisitos de operação e manutenção estabelecidos pela legislação aeronáutica em vigor, principalmente no que se prescreve, mas não se limitando, aos Registros Brasileiros de Homologação Aeronáutica (RBHA's).

7.10.2. Caso a Contratada possua oficina própria, com a indispensável autorização ou homologação para os serviços de manutenção, deverá ser feito a devida comprovação, devendo, na inexistência desta, apresentar contrato de manutenção com oficina autorizada ou homologada pela ANAC.

7.10.3. Durante as manutenções, caso seja necessário que a aeronave em questão permaneça indisponível para voo por prazo superior a 15 (quinze) dias, a Contratada terá que substituí-la por outra do mesmo modelo licitado, no prazo hábil suficiente para disponibilizar a aeronave na base de operações definida pelo ICMBio.

7.10.4. Em caso de acidente ou incidente aeronáutico que resulte em indisponibilidade definitiva da aeronave locada, a Contratada terá que substituí-la por outra do mesmo tipo, conforme especificações constante desse ETP, ou por similar, desde que aceito pelo ICMBio, no prazo

de até 30 (trinta) dias corridos, a contar da data de indisponibilidade.

7.10.5. As substituições de que tratam os Itens anteriores (6.10.3 e 6.10.4) serão sem ônus adicional para o ICMBio, inclusive relativo ao traslado dos aviões substituídos entre a base operacional da empresa até a localidade definida pelo ICMBio.

7.10.6. O Contratante poderá as suas custas, contratar empresa especializada para realizar inspeções sem o prévio aviso.

7.10.7. A Contratada deverá manter os livros de manutenção e controle das aeronaves a disposição do Contratante, sendo que os lançamentos serão realizados por mecânicos habilitados da Contratada.

7.10.8. Deverá ser realizada pela Contratada diretamente ou mediante sub-contrato a manutenção (mão de obra, peças e equipamentos) que a aeronave necessitar, sem ônus para o Contratante.

7.10.9. As despesas de mão de obra, transporte, peças e equipamentos decorrentes de manutenção e abastecimento da aeronave no local da operação/missão, bem como nos locais desprovidos de postos de abastecimento de querosene de aviação (QAV-1) ou gasolina de aviação - Av-Gas, correrão por conta da Contratada.

7.10.10. As custas com deslocamento de mecânico até o local onde se encontram as aeronaves correrão por conta da Contratada.

#### 7.11. DO PRAZO E CONDIÇÕES DE ACIONAMENTO DAS AERONAVES

7.11.1. O Contratante realizará a vistoria para constatação dos itens e configurações especificadas neste ETP, através de ato formal, antes do início das operações.

7.11.2. No início da contratação, a Contratada deverá estar em condições de disponibilizar as aeronaves para as operações da Contratante no prazo de até 15 (quinze) dias, contados da data da assinatura do contrato.

7.11.2.1. Após o período mencionado acima, a Contratada deverá estar em condições de disponibilizar as aeronaves para as operações da Contratante no prazo de até 72 (setenta e duas) horas ou imediatamente se as aeronaves estiverem em regime de plantão, ambos contados a partir do acionamento pela Contratante.

### 8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

8.1. A quantidade de aeronaves deve levar em conta o efetivo, as demandas sazonais, as distâncias entre os locais de dos incêndios ocorridos historicamente nas unidades de conservações federais, a capacidade operacional de cada tipo de aeronave, de modo a reduzir a necessidade de deslocamento e a capacidade operacional e orçamentária, observando que grande parte das horas de voo é realizada para ações de combate propriamente ditas.

8.2. Ao considerar a ocorrência de incêndios florestais em unidades de conservação federais, a Administração estimou um quantitativo mínimo de 10 (dez) aeronaves.

8.3. A quantidade estimada dos serviços mencionados são os constantes do quadro abaixo:

Base 1 - Cuiabá/MT						
	Item	Descrição do Item	Unidade de Medida	Quantidade de Horas	Quantidade de Aeronaves	Total de horas
Grupo 01	1	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'água)	Hora	200	2	400
	2	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'água)	Diária	90	2	180
	3	Aeronave Tipo 2 (mínimo de 2.100 litros d'água)	Hora	200	1	200
	4	Aeronave Tipo 2 (mínimo de 2.100 litros d'água)	Diária	90	1	90
	5	Aeronave Tipo 3 (mínimo de 2.500 litros d'água)	Hora	200	1	200
	6	Aeronave Tipo 3 (mínimo de 2.500 litros d'água)	Diária	90	1	90
Base 2 - Brasília/DF						
Grupo 02	7	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'água)	Hora	250	3	750
	8	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'água)	Diária	50	3	150
	9	Aeronave Tipo 3 (mínimo de 2.500 litros d'água)	Hora	180	2	360
	10	Aeronave Tipo 3 (mínimo de 2.500 litros d'água)	Diária	50	2	100
Base 3 - Santana do Riacho/MG						
Grupo 03	11	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'água)	Hora	150	3	450
	12	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'água)	Diária	50	3	150
	13	Aeronave Tipo 2 (mínimo de 2.100 litros d'água)	Hora	150	1	150
	14	Aeronave Tipo 2 (mínimo de 2.100 litros d'água)	Diária	50	1	50
Base 4 - Lençóis/BA						
Grupo 04	15	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'água)	Hora	150	2	300
	16	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'água)	Diária	50	2	100
	17	Aeronave Tipo 2 (mínimo de 2.100 litros d'água)	Hora	150	1	150
	18	Aeronave Tipo 2 (mínimo de 2.100 litros d'água)	Diária	50	1	50

### 9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. Para o cálculo do valor estimado da contratação, a Administração considerou a média de preços das diárias e horas de voo encontradas na pesquisa de mercado, conforme discriminação no quadro abaixo:

Base 1 - Cuiabá/MT						
Grupo	Item	Descrição do Item	Unidade de	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total

01		Medida	de Horas	Estimado	Estimado	
	1	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'agua)	Hora	400	R\$ 9.510,00	R\$ 3.804.000,00
	2	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'agua)	Diária	180	R\$ 6.657,00	R\$ 1.198.260,00
	3	Aeronave Tipo 2 (mínimo de 2.100 litros d'agua)	Hora	200	R\$ 11.730,00	R\$ 2.346.000,00
	4	Aeronave Tipo 2 (mínimo de 2.100 litros d'agua)	Diária	90	R\$ 8.211,00	R\$ 738.990,00
	5	Aeronave Tipo 3 (mínimo de 2.500 litros d'agua)	Hora	200	R\$ 14.108,33	R\$ 2.821.666,00
	6	Aeronave Tipo 3 (mínimo de 2.500 litros d'agua)	Diária	90	R\$ 9.870,00	R\$ 887.175,00
<b>TOTAL R\$ 11.796.091,00</b>						
<b>Base 2 - Brasília/DF</b>						
Grupo 02	7	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'agua)	Hora	750	R\$ 9.510,00	R\$ 7.132.500,00
	8	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'agua)	Diária	150	R\$ 6.657,00	R\$ 998.550,00
	9	Aeronave Tipo 3 (mínimo de 2.500 litros d'agua)	Hora	360	R\$ 14.108,33	R\$ 5.079.998,80
	10	Aeronave Tipo 3 (mínimo de 2.500 litros d'agua)	Diária	100	R\$ 9.857,50	R\$ 985.750,00
<b>TOTAL R\$ 14.195.798,80</b>						
<b>Base 3 - Santana do Riacho/MG</b>						
Grupo 03	11	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'agua)	Hora	450	R\$ 9.510,00	R\$ 4.279.500,00
	12	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'agua)	Diária	150	R\$ 6.657,00	R\$ 998.550,00
	13	Aeronave Tipo 2 (mínimo de 2.100 litros d'agua)	Hora	150	R\$ 11.730,00	R\$ 1.759.500,00
	14	Aeronave Tipo 2 (mínimo de 2.100 litros d'agua)	Diária	50	R\$ 8.211,00	R\$ 410.550,00
<b>TOTAL R\$ 7.448.100,00</b>						
<b>Base 4 - Lençóis/BA</b>						
Grupo 04	15	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'agua)	Hora	300	R\$ 9.510,00	R\$ 2.853.000,00
	16	Aeronave Tipo 1 (mínimo de 1.800 litros d'agua)	Diária	100	R\$ 6.657,00	R\$ 665.700,00
	17	Aeronave Tipo 2 (mínimo de 2.100 litros d'agua)	Hora	150	R\$ 11.730,00	R\$ 1.759.500,00
	18	Aeronave Tipo 2 (mínimo de 2.100 litros d'agua)	Diária	50	R\$ 8.211,00	R\$ 410.550,00
<b>TOTAL R\$ 5.688.750,00</b>						
<b>VALOR TOTAL GERAL: R\$ 39.128.739,80</b>						

9.2. A composição da "Cesta de Preços" (Acórdão 2637/2015-Plenário, Tribunal de Contas da União) foi realizada a partir da pesquisa de contratações públicas similares, encontradas no sítio eletrônico do Pannel de Preços do Sistema de Compras do Governo Federal (<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/>) e Órgãos Públicos, nos quais não se logrou êxito.

9.3. Posteriormente, nos termos da Instrução Normativa nº 5/2017 - SEGES/MP e da Instrução Normativa nº 73/2020 SEGES/ME, realizamos pesquisa direta com vários fornecedores, obtendo resposta somente das seguintes empresas: ÁGUAS CLARAS AVIAÇÃO, AMERICASUL AEROAGRÍCOLA LTDA e PACHU AVIAÇÃO AGRÍCOLA LTDA, utilizando-as como parâmetro para a estimativa de preços.

9.4. Para fins estimativos usamos a média dos valores encontrados na pesquisa de preços.

#### 10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

10.1. A contratação será dividida em itens, considerando o foco de atuação e a necessidade operacional distinta de cada aeronave monomotor, isto é, em horas ou diárias. Contudo, serão formado 4 grupos, uma vez que a divisão em itens poderá causar prejuízos operacionais ao ICMBio, visto que há uma associação direta com a logística de apoio (abastecimento e equipamentos), considerando que a, na contratação única, há compartilhamento e integração desses meios logísticos. Além disso, outros fatores como padronização de frota aérea, treinamentos, manutenção, estoque de peças, intercâmbio de pessoal e equipamentos são vantagens dessa contratação unitária.

#### 11. CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES

11.1. O processo abaixo descrito refere-se a contratação anterior, ainda vigente, em que os objetos são os atualmente executados na Administração:

11.1.1. Processo nº 02070.001287/2015-81. Prestação de serviços de horas de voo de aviões, sob demanda, para combate a incêndios florestais e emergências ambientais, monitoramento aéreo e apoio operacional em âmbito nacional.

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

12.1. A presente contratação encontra-se prevista no Plano Anual de Contratações - PAC, sendo considerada crítica, de alto impacto, para as atividades do ICMBio e de suas unidades descentralizadas.

12.2. O processo de planejamento da contratação (e os documentos pertinentes) é ostensivo e aberto ao público de acordo com o estabelecido pela Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011).

#### 13. RESULTADOS PRETENDIDOS

13.1. A contratação proposta objetiva combater os incêndios florestais em unidades de preservação ambiental, e destina-se, especificamente, à realização das seguintes atividades:

- a) alcançar áreas de difíceis acessos;
- b) dar visibilidade ampla da população;

- c) apoiar equipes em solo no combate aos incêndios florestais;
- d) combater os incêndios florestais com lançamentos de água;
- e) reduzir a intensidade da temperatura e da altura das chamas com lançamentos de água, a fim de retardar o avanço das linhas de fogo e possibilitar que os combatentes em solo acessem essas linhas de fogo com maior efetividade;
- f) dar auxílio em queimas de expansão, a fim de proteger as áreas que não são queimadas, em uma ação de contrafogo ou queima de expansão;
- g) realizar o monitoramento aéreo das áreas de preservação ambiental; e
- h) complementar os demais sistemas de monitoramento via satélite.

#### 14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

14.1. Não serão necessárias atividades de adequação do ambiente por parte da CONTRATANTE, exceto aquelas necessárias à utilização das aeronaves, sejam de caráter operacional, técnico ou legal.

#### 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1. Não haverá impactos ambientais decorrentes da contratação que sejam necessários ser pormenorizados nesse estudo técnico preliminar.

#### 16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

16.1. A equipe de planejamento declara viável esta contratação.

#### 17. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

17.1. Trata-se de serviço comum e disponível em um mercado próprio e estável, composto por um número razoável de fornecedores, cujos serviços são comparáveis entre si.

#### 18. RESPONSÁVEIS

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Combate a Incêndios	João Paulo Morita
Coordenação-Geral de Proteção	Lideraldo da Silva

#### 19. ANEXOS

- 19.1. Anexo I – Especificações técnicas (SEI nº 9065792); e
- 19.2. Anexo II – Mapa de Riscos (SEI nº 9065806).



Documento assinado eletronicamente por **João Paulo Morita, Coordenador(a) Substituto**, em 23/06/2021, às 17:46, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Lideraldo da Silva, Coordenador(a)-Geral**, em 23/06/2021, às 17:55, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Augusto Martins Ribeiro, Coordenador(a)-Geral**, em 24/06/2021, às 17:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade> informando o código verificador **9065558** e o código CRC **DF42703D**.