

# Estudo Técnico Preliminar 36/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 08200.010600/2023-36

## 2. Descrição da necessidade

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda (SEI 28328211 ), demonstrando a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação em consonância com a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 40, DE 22 DE MAIO DE 2020.

O objeto do estudo é a contratação de empresa certificada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), conforme previsto no Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) 145, para a prestação de serviços manutenção, fornecimento de materiais e ressarcimento de mecânicos em viagem, tendo por objetivo manter as aeronaves CESSNA CARAVAN C208B, matrículas PR-AAB, PR-AAC, pertencentes a frota da Coordenação do Comando de de Aviação Operacional da Diretoria Executiva da Polícia Federal (CAOP/CGAP/DIREX/PF), em plenas condições de aeronavegabilidade.

Para cumprir a legislação aeronáutica e garantir uma operação segura a fim de que as aeronaves CESSNA CARAVAN C208B, matrículas PR-AAB, PR-AAC, fiquem disponíveis para voo o máximo de tempo possível e assim alcançar o sucesso das missões policiais que demandem o seu emprego, será necessário licitar a contratação de empresa homologada pela ANAC para executar os serviços que serão descritos no Termo de Referência, haja vista que a CAOP não dispõe de servidores habilitados nem das ferramentas indispensáveis para manter a CONDIÇÃO DE AERONAVEGABILIDADE das suas Aeronaves.



### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CAOP/CGAP/DIREX/PF	WELLINGTON CLAY PORCINO SILVA

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A CONTRATADA deverá provar cumprimento dos seguintes requisitos:

Possuir registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA da região a que estiver vinculada;

Possuir em seu quadro permanente de empregados uma equipe de técnicos em manutenção de produtos aeronáuticos, todos habilitados pela ANAC, os quais prestarão os serviços descritos na Cláusula Primeira do Termo de Referência, composta de, no mínimo:

1. Engenheiro aeronáutico, ou um engenheiro mecânico, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, nos termos da legislação aplicável, que participará do serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativa à atividade de execução de serviços de manutenção em aeronave CESSNA CARAVAN C208B ou serviços de complexidade tecnológica equivalente ou superior, em relação aos serviços descritos, para atuar na função de responsável técnico pela qualidade dos serviços de manutenção;
2. 02 (dois) Técnicos de Manutenção Aeronáutica, com Certificado de Habilitação Técnica (CHT) válido nos grupos moto propulsor (GMP) e célula (CEL) com curso de manutenção do motor e da célula das aeronaves, cadastrados junto à Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), conforme o item 43.7 do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 43;
3. 01 (um) Técnico de Manutenção Aeronáutica, com Certificado de Habilitação Técnica (CHT) válido no grupo aviônicos (AVI) com curso de manutenção do sistema elétrico, inclusive aviônicos;
4. Poderá ser dispensada a presença do técnico em aviônico no caso de um ou mais técnicos da alínea b2 acumular a CHT de AVI.

Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer no quadro permanente da empresa licitante, devendo a empresa vencedora do certame comprovar tal fato no momento da assinatura do contrato, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

A comprovação empregatícia, do item acima, far-se-á por meio de cópia autenticada da carteira profissional, contrato de trabalho devidamente registrado ou de outros meios juridicamente válidos para a demonstração de que possuem vínculo com a sociedade empresarial.

Até a data e o horário limites para a apresentação dos documentos de habilitação, a serem definidos em Edital, as licitantes deverão apresentar a seguinte documentação, por meio de inserção em sistema de arquivos digitais, devendo informar na proposta o endereço completo do local onde serão realizadas as inspeções:

Apresentação de Certificado de Homologação de Empresa (CHE) ou Certificado de Organização de Manutenção (COM), ambos emitidos pela ANAC, segundo RBAC nº145, para Categoria Célula – Classe 4, para executar todos os níveis de manutenção previstos.

Apresentação do Manual de Organização de Manutenção, conforme parágrafos 145.207 e 145.209 do RBAC 145, e apresentação do Manual de Controle de Qualidade, conforme parágrafo 145.211 do RBAC 145, que comprovem que a empresa possui um Centro de Serviços de acordo com as definições e exigências deste Termo de Referência incluindo um sistema de obtenção de materiais, de controle de qualidade e de reparo de componentes suficiente para atender a performance requerida, e que atende, em todos os aspectos, as exigências da Autoridade Aeronáutica no Brasil ou no País onde a oficina opera, além de possuir ao menos 1 (um) Centro de Serviços no País, para manutenção aeronáutica, com capacidade de hangaragem suficiente para receber duas aeronaves CESSNA CARAVAN C208B simultaneamente.

Apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, para o qual tenha executado ou esteja executando serviços compatíveis com o tipo da AERONAVE, ou seja, qualquer modelo existente de AERONAVE família CESSNA CARAVAN C208B.

No momento da assinatura do contrato, apresentar certificação ANAC que comprove a capacidade da empresa executar manutenções na Aeronave CESSNA CARAVAN C208B, para os níveis de manutenção previstos no Termo de Referência.

## 5. Levantamento de Mercado

Atualmente podemos destacar seis Empresas certificadas pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), conforme previsto no Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) 145, para a prestação de serviços de manutenção com fornecimento de materiais para atender as duas Aeronaves CESSNA CARAVAN C208B pertencentes à Frota da PF, as Empresas Tam Aviação Executiva, Helisul Aviação, Helistar Aviação, Flex Aero Manutenção de Aeronaves, Axial Aviação e Voar Aviation, as quais seguem na tabela a seguir:

Empresa	Telefone	CNPJ	Endereço
Tam Aviação Executiva	(11) 2890-7800	52.045.457/0001-16	Aeroporto de Congonhas Hangar I Rua Monsenhor Antônio Pepe, 94 São Paulo/SP, CEP: 04357-900
Helisul Aviação	(41) 3521-3636	75.543.611/0003-47	Rua Trajano da Costa Pereira, 348 Bacacheri – Hangares 41 e 42 Curitiba / PR – Brasil
Helistar Aviação	(61) 99681-7330	12.308.653/0003-83	Aeroporto Internacional de Brasília - Setor de Hangares, número 26 - Lago Sul, Brasília - DF, 71608-900
Flex Aero Manutenção de Aeronaves	(11) 4585-5050	08.414.502/0001-70	Aeroporto Cmte. Rolim A. Amaro Rua Anísio Ghilardi Viviane, 220 Chácara Aeroporto - Jundiaí/SP
Axial Aviation	(41) 3029-5523	03.111.558/0001-32	Aeroporto Hangar 32 - Bacacheri, Curitiba - PR, 82515-000
Voar Aviation	(61) 3365-1420	17.455.913/0001-03	Lago Sul, Brasília - DF Aeroporto Internacional de Brasília Setor de Hangares - Lote 29/30 - Lago Sul, Brasília - DF, 71608-900

A intenção do Setor de Manutenção da CAOP é criar meios concretos nos requisitos necessários à contratação, para que em momento posterior à assinatura do Contrato, a Empresa possa certificar-se e adquirir o ferramental necessário para executar a manutenção nas aeronaves. Dessa forma a CAOP não estaria criando obrigação financeira para a licitante antes mesmo de ter a certeza de ter saído vitoriosa no certame.

## 6. Descrição da solução como um todo

Do Dever de Prover a Manutenção em Aeronaves.

O dever de prover a manutenção da aeronave decorre de exigência legal. Nesse sentido, os §§ 2º e 3º do art. 70 do Código Brasileiro de Aeronáutica (Lei nº 7.565/86) dispõem:

*“§ 2º Todo explorador ou operador de aeronave deve executar ou fazer executar a manutenção de aeronaves, motores, hélices e demais componentes, a fim de preservar as condições de segurança do projeto aprovado.*

*§ 3º A autoridade aeronáutica cancelará o certificado de aeronavegabilidade se constatar a falta de manutenção.”*

O Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica que trata das “Regras Gerais de Operação para Aeronaves Civis” (RBHA 91) estabelece no item 91.7(a) que:

*“nenhuma pessoa pode operar uma aeronave civil, a menos que ela esteja em condições aeronavegáveis”.*

A Subparte “E” do RBHA 91 que trata da manutenção, manutenção preventiva, modificações e reparos, estabelece no item 91.403 (a) que:

*“o proprietário ou o operador de uma aeronave é primariamente o responsável pela conservação dessa aeronave em condições aeronavegáveis”.*

Nos termos do art. 1º do Decreto nº 9.507 de 21 de setembro de 2018:

*“dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União”.*

O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que existe a necessidade de manutenções preventivas e corretivas conforme manuais de manutenção das aeronaves e o Regulamento Brasileiro de Aviação Civil, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando o **Estudo Técnico Preliminar**.

### **Da escolha do Tipo de Solução**

Para um perfeito entendimento na busca do tipo de solução a contratar, é necessário, primeiramente estabelecer a definição de manutenção de aeronaves:

São ações requeridas para manter a aeronavegabilidade e confiabilidade prevista em manual de manutenção do fabricante durante toda sua vida operacional.

Ações requeridas na Manutenção de aeronaves:

O desenvolvimento de programa de manutenção de aeronave, de acordo com as especificações dadas pelo fabricante;

O monitoramento, controle e implementação de diretrizes de aeronavegabilidade emitidas por órgãos reguladores de aviação civil;

O monitoramento, controle e implementação de boletins de serviço publicados pelo fabricante da aeronave ou do componente específico, visando sua melhoria;

A execução de revisão geral, reparo, inspeção, ou qualquer outra tarefa de manutenção, de acordo com o programa de manutenção da aeronave e com os dados do fabricante; e

A realização de inspeções periódicas requeridas, baseadas no tempo calendário ou no tempo em serviço ou em ciclos de voo /aterrissagem.

Quatro tipos de manutenção de aeronaves mais comuns:

**Manutenção de Linha:** Trata-se da manutenção em aeronaves considerada menos complexa. Ela é feita durante o trânsito das aeronaves ainda dentro do aeroporto. Ou seja, após o avião ter pousado e enquanto se prepara para sair novamente. Na maioria das vezes, o mecânico checa se foi reportada alguma anomalia ou defeito durante o voo. E, então, prepara-se para executar o reparo. Desta forma, nesse modelo, checa-se apenas se está tudo certo para a próxima decolagem. Logo, é algo muito dinâmico, uma vez que não há muito tempo hábil.

**Manutenções Programadas:** Periodicamente são efetuadas revisões (*check*) nos aviões de acordo com um determinado tempo de utilização. Existem quatro tipo de *checks*: *Check A* e *Check B*, consideradas revisões de rotina; e *Check C* e *Check D*, de duração e análise mais aprofundada.

**Overhaul:** Também conhecida como *check D*, trata-se de uma perícia mais profunda realizada na aeronave. Nela, o avião é totalmente desmontado e remontado para a manutenção. Inclusive, a pintura é refeita, deixando-o como novo. Assim, a manutenção do tipo Overhaul também depende das horas de voo da aeronave.

Manutenções não Programadas: que são manutenções sem intervalos definidos e são realizadas para a correção de uma falha evidente, suspeita de mau funcionamento e/ou de um defeito na AERONAVE, em um de seus sistemas ou componentes, de acordo com as publicações técnicas ou quaisquer manuais de reparo emitidos pelo FABRICANTE da AERONAVE.

Modelo de Contratação por Homem/Hora (H/H) trabalhado.

Esse modelo de contratação leva em consideração a demanda existente (no caso em questão: inspeção programada ou não-programada). A remuneração pelos serviços é efetuada de acordo com a quantidade de mão-de-obra empregada.

Sendo assim, caso a licitante vença o certame, ao realizar um serviço de manutenção nas Aeronaves, a remuneração pelo labor será quantificada pela unidade de Homem/Hora trabalhado.

Esse modelo de Contratação, considera que todo o serviço e material será orçado e aprovado individualmente. Usualmente é empregado por empresas do ramo aeronáutico, como linhas aéreas e agências de fretamentos aéreos, que possuam uma estrutura organizacional composta por departamentos de engenharia, oficinas, estoque de peças de reposição, suprimentos e financeiro.

Como a Polícia Federal não possui corpo técnico para suportar toda a estrutura manutentiva, será necessário contratar empresa homologada pela autoridade competente para esse fim.

## **SERVIÇOS ORDINÁRIOS DE MANUTENÇÃO**

### **MANUTENÇÕES PROGRAMADAS**







São os serviços relacionados no plano de manutenção das aeronaves. São as manutenções realizadas em intervalos definidos segundo recomendações do FABRICANTE, através de inspeção sistemática, detecção e substituição ou reparo de componentes, ajuste, calibração, e quaisquer tarefas recomendadas pelo manual de manutenção, como por exemplo:

**Inspeções Horárias de Célula e Motor:** São todas as inspeções calculadas com base no número de horas de voo, constantes nos Manuais de Manutenção de Célula da Aeronave e de seus motores;

**Inspeções Calendárias de Célula e Motor:** São todas as inspeções calculadas com base em intervalos cronológicos entre si, constantes nos manuais de manutenção de célula da aeronave e de seus motores;

**Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA):** É a Inspeção anual obrigatória do RBHA 91;

**Remoção e Instalação de Componentes de Vida Útil Controlada:** É o serviço necessário para se efetuar as revisões obrigatórias nos componentes da aeronave;

Atualização das licenças, softwares, provedores de serviços operacionais e banco de dados.

As Manutenções Programadas serão remuneradas pelo modelo de Contratação por H/H trabalhado. Esse modelo é utilizado na Aeronave KING AIR da Frota da CAOP. Possui contrato de manutenção com a Empresa LIDER Aviação (08211.000990/2020-64) e a cada 200 (duzentas) horas de voo realiza uma parada para manutenção chamada de "PHASE" (manutenção preventiva programada com serviços efetuadas em hangar preparado de acordo com a ANAC).

Como o Manual de Manutenção do CESSNA CARAVAN C208B prevê paradas em Centro de Serviço a cada 200 (duzentas) horas e Mapa de Inspeções e Componentes que podem ser mensurados, utilizou-se a unidade de **HOMEM/HORA (H/H)** tendo em vista a previsibilidade dos intervalos de manutenção.

#### **APOIO TÉCNICO OPERACIONAL**



São os serviços de manutenção preventiva e corretiva, programados ou não programados, que podem ser prestados pela equipe de técnicos da CONTRATADA e poderão ser realizados fora do CENTRO DE SERVIÇOS.

Visa corrigir situações que torne as Aeronaves indisponíveis para o voo, dentro dos limites de segurança para SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE LINHA.

O ATO será realizado por 2 (dois) técnicos de manutenção da CONTRATADA, **em regime de plantão permanente, sem dedicação exclusiva de mão-de-obra**, podendo ser necessária a presença de outro técnico da CONTRATADA, pela natureza do serviço ou devido à limitação de jornada de trabalho.

Quando as AERONAVES estiverem na base do CAOP em Brasília, a Empresa CONTRATADA deverá disponibilizar, mediante acionamento e em regime de plantão permanente, sem dedicação exclusiva de mão-de-obra, pelo menos 01 (um) técnico para efetuar as atividades de manutenção de linha, a qualquer horário solicitado pela CAOP.

A contratação de tal item com pagamentos atrelados a produtos entregues ou resultados alcançados tornaria a execução de tal serviço extremamente complexa e, em muitos casos, inexecutável dadas as peculiaridades de tal item. Vejamos um breve esboço da operacionalização do mesmo, tendo como exemplos os contratos existentes na CAOP:

**Em condições normais de operação** as Aeronaves CESSNA CARAVAN C208B, matrículas PR-AAB, PR-AAC, realizam, em média de **3 (três) acionamentos por semana**, conforme informação do setor de planejamento dos Caravans, variando de acordo com as condições de aeronavegabilidade e necessidade de serviço da CAOP;

**Operações de Saída da Aeronave** – Em média, são necessárias **05 horas para as operações de saída**, sendo 02 horas para o deslocamento do técnico (ida e volta considerando a residência na mesma cidade onde o serviço será prestado - notadamente o Distrito Federal), 02 horas na preparação da aeronave para o voo (pré-voo, reboque, abastecimento, organização da cabine /limpeza e auxílio externo de partida dos motores) mais 01 hora aguardando o distanciamento da aeronave, pois caso a mesma precise retornar por algum motivo técnico, será preciso resolver o problema e aguardar uma nova decolagem para que a aeronave possa prosseguir em missão;



**Operações de Chegada da Aeronave** – São necessárias 02 horas para o deslocamento do técnico e mais 01 hora para o pós-voos (serviços de solo após o pouso) e “hangaragem” da aeronave (condicionamento em hangar da CAOP);

**Tanto em operações de saída quanto de chegada**, caso sejam reportadas panes, essas deverão ser pesquisadas e sanadas a fim de não comprometer as futuras operações, sendo o tempo gasto de trabalho peculiar a cada serviço;

**Devido às peculiaridades da Coordenação** - a qual pode ser acionada a qualquer momento o Termo de Referência exige que tal serviço seja prestado em regime de **Plantão Permanente (24/7)**, sendo que – quando de acionamento não agendado – o tempo de resposta do representante da contratada (Equipe de Apoio Técnico Operacional) deverá ser de, no máximo, 02h00min conforme TR.

Alguns itens merecem destaque pois evidenciam as peculiaridades do serviço a ser prestado. Destacamos:

*Plantão permanente, sem dedicação exclusiva de mão-de-obra, pelo menos 01 (um) técnico para efetuar as atividades de manutenção de linha, a qualquer horário solicitado pela CAOP;*

*Necessidade de que tal serviço seja prestado pela Contratada dentro do prazo necessário para que a Coordenação preste sua missão de maneira eficaz;*

*Durante sua escala de plantão, os plantonistas do APOIO TÉCNICO OPERACIONAL deverão permanecer no Distrito Federal;*  
*e*

*Exceto nos casos de atendimento para voos com hora agendada com pelo menos 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, quando o REPRESENTANTE DA CONTRATADA deverá obrigatoriamente estar no ESTABELECIMENTO DA CONTRATANTE no horário combinado, com a antecedência necessária para inspecionar a AERONAVE antes do voo, o tempo de resposta mediante acionamento deverá ser de, no máximo, 02h00min, respeitadas as limitações dos meios de transporte e locomoção.*

Os argumentos acima demonstram a necessidade de prontidão dos representantes da contratada quando de acionamento - não agendado previamente - desta Coordenação, sob pena de torná-lo ineficaz, se descumprido o prazo determinado de apresentação.

A não permanência dos plantonistas no Distrito Federal acarretaria enormes dificuldades de operacionalização das aeronaves assim como geraria grandes custos relacionados a deslocamentos e estadias dos representantes da contratada, os quais seriam repassados ao contrato, onerando-o.

Pelo exposto acima optou-se pela modalidade de **PAGAMENTO MENSAL** do item “**Apoio Técnico Operacional**”, tendo em vista a dificuldade de atrelar os serviços prestados à produtos entregues.

## CONTROLE TÉCNICO DE MANUTENÇÃO



A execução deste item do contrato exige da Contratada a realização de inúmeras pequenas tarefas, difíceis de serem individualizadas e mensuradas. Portanto, a adoção da modalidade de pagamento **por produtos entregues ou resultados alcançados** tornaria a operacionalização de tal item extremamente complexa e onerosa para esta Coordenação, tendo em vista que tais produtos “*devem ser previamente definidos em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis*”. Vejamos:

Controle Técnico de Manutenção (CTM) é o serviço de:

acompanhamento dos materiais aeronáuticos controlados;

do controle/atualização das publicações técnicas, do cumprimento das Diretivas Técnicas, DIRETRIZES DE AERONAVEGABILIDADE (DA);

acompanhamento técnico e informações de LLPs;

da atualização mensal de todas as cadernetas da AERONAVE, inclusive o diário de bordo na parte relativa às discrepâncias, horas de célula, motor (es), ciclos e inspeções;

controle, atualização e revisão das publicações e biblioteca técnica da AERONAVE;

do controle das atividades de MANUTENÇÃO DE LINHA, MANUTENÇÃO PROGRAMADA, SERVIÇOS EVENTUAIS e MANUTENÇÃO NÃO PROGRAMADA referente à AERONAVE; e

controle das demais exigências pertinentes à legislação aeronáutica vigente relativas ao Controle Técnico de Manutenção.

É comum **contratos para a prestação de serviços de manutenção aeronáutica** vincularem o “**Controle Técnico de Manutenção**” como subitem do “**Apoio Técnico Operacional**” pela relação existente entre tais atividades, no entanto optou-se no caso em tela pelo desmembramento do item com intuito de torna-lo mais compreensível.

Pelo exposto acima optou-se pela modalidade de **PAGAMENTO MENSAL** do item “**Controle Técnico de Manutenção**”.

### **SERVIÇOS EVENTUAIS DE MANUTENÇÃO E MANUTENÇÕES NÃO PROGRAMADAS**

O serviço eventual de manutenção também são manutenções sem intervalos definidos e é realizada para a correção de uma falha evidente, suspeita de mau funcionamento e/ou de um defeito na AERONAVE, em um de seus sistemas ou componentes, de acordo com as publicações técnicas ou quaisquer manuais de reparo emitidos pelo FABRICANTE da AERONAVE.

Serviços Eventuais de Manutenção são os serviços que não estão inclusos no escopo dos Serviços de Manutenções Programadas e também serão contratados **POR HOMEM/HORA**. Esses Serviços compreendem, mas não se limitam, aos seguintes serviços:

polimento de superfícies;

serviços de capotaria: são todos os serviços relacionados à manutenção e recuperação dos assentos e encostos dos bancos dos pilotos e passageiros;

Serviços de reparos estruturais: são todos os serviços previstos no Manual de Reparos Estruturais do fabricante da aeronave;

pintura geral, repintura e acabamentos;

serviços de reparo, recuperação, reforma, manutenção, substituição e retoque de pintura nos Componentes do interior;

Itens de interiores como poltronas, revestimentos de cabine, carpete, luzes de leitura; e

Antecipação de tarefa de manutenção programada a pedido do Cliente.

### **SERVIÇOS EVENTUAIS SUBCONTRATADOS DE MANUTENÇÃO E LOCAÇÃO DE COMPONENTES:**

Serviços Eventuais e Subcontratados de Manutenção e de Locação de Componentes, a serem subcontratados quando a CONTRATADA não possa executar o serviço por lhe faltar específica certificação ou homologação da ANAC para manutenção de determinado componente aeronáutico da aeronave.

Nesta Rubrica constarão os serviços eventuais extraordinários, cuja ocorrência não depende da desgaste natural devido a operação da aeronave.

Esses Serviços compreendem, mas não se limitam, aos seguintes serviços:

serviços de manutenção de terceiro nível: são os serviços não cobertos pelo apoio operacional, que necessitam de inspeção detalhada do componente em bancada e/ou teste em banco de provas, como, por exemplo, a revisão geral de motor; serviços de pintura externa e interna: são todos os serviços relacionados à pintura geral de aeronave conforme esquema de pintura no padrão de cor e textura aprovado pela CAOP;

cumprimento de diretivas técnicas;

serviços de envio e coleta de componentes: são os serviços de frete para o envio e a coleta de componentes que necessitem passar por serviços eventuais de manutenção;

ACIDENTE ou INCIDENTE AERONÁUTICO, ou dano por objeto estranho (FOD) não causado pela CONTRATADA;

do mau uso da AERONAVE e suas partes e componentes, exceto quando praticado pela CONTRATADA;

da operação da AERONAVE fora das suas especificações operacionais estabelecidas pelo FABRICANTE e validadas pela AUTORIDADE AERONÁUTICA;

de serviços de manutenção efetuados por terceiros ou peças instaladas por terceiros, sem anuência expressa da CONTRATADA;

de catástrofes naturais;

do manuseio inadequado de peças de manutenção por terceiros não autorizados pela CONTRATADA;

envio de peças, acessórios e equipamentos necessários a SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO a serem realizados no exterior;

mão-de-obra para os serviços que estiverem fora do escopo do APOIO OPERACIONAL a serem realizados no exterior;

as DIRETRIZES DE AERONAVEGABILIDADE em vigor e as que forem publicadas após a divulgação do edital de licitação inclusive as D.A.s relativas ao conceito de “FLIGHT SECURITY” e as relativas ao conceito “FLIGHT SAFETY”;

implementação de Boletins de Serviço não-mandatários, aplicáveis à AERONAVE;

locação de componentes, para atendimentos em situações de emergência;

revisão geral, reparo e aluguel de motores e seus componentes bem como todos serviços para os motores que estiverem fora do escopo da manutenção de linha;

aquisição de licenças, softwares, provedores de serviços operacionais e banco de dados;

trend monitoring (EHM) dos motores - sistema de análises que monitora a saúde dos motores; e

Engenharia de desenvolvimento para busca de soluções de obsolescências/descontinuidade produtiva de itens da frota.

Ocorrendo intervenção manutentiva que necessite de uma subcontratação de serviço, como por exemplo, reparo de um instrumento de voo (ALTÍMETRO). A Contratada poderá, caso não possua capacidade técnica em executar o labor, subcontratá-lo, permanecendo com a responsabilidade pelos serviços prestados, mesmo que indiretamente.

Poderá haver incidência de taxa de administração pelos serviços subcontratados.

A intenção da Administração é reservar um empenho específico para serviços eventuais subcontratados. O montante desse valor será estabelecido após pesquisa que será realizada com as Empresas que detêm conhecimento técnico e estatístico de manutenção na aeronave em questão.

Esse Serviço será adquirido **POR EVENTO**, por necessidade de uso. Sendo assim, estabelece-se o montante, conforme item acima, cujo quantitativo será o montante total empenhado para o Item transformado em unidades.

#### **DAS TAXAS ADMINISTRATIVAS:**

Para a execução dos Serviços Eventuais Subcontratados e Fornecimento de Componentes Aeronáuticos serão estabelecidas Taxas Administrativas que apresentarão percentuais diferenciados, dependendo do local que serão executados ou adquiridos, conforme a natureza do Item (serviço ou fornecimento de componente).

Essa diferenciação, tendo em vista o local onde se realiza, considera que serviços/componentes, executados/adquiridos no exterior suportam maior carga tributária e custos logísticos do que aqueles em mercado nacional.

Dessa forma, haverá pesquisa de mercado para que sejam estabelecidos os percentuais dessas Taxas:

TAXA ADMINISTRATIVA PARA SERVIÇOS EVENTUAIS SUBCONTRATADOS DE MANUTENÇÃO E LOCAÇÃO DE COMPONENTES NACIONAIS;

TAXA ADMINISTRATIVA PARA SERVIÇOS EVENTUAIS SUBCONTRATADOS DE MANUTENÇÃO E LOCAÇÃO DE COMPONENTES ESTRANGEIROS;

TAXA ADMINISTRATIVA PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS AERONÁUTICOS NACIONAIS; e

TAXA ADMINISTRATIVA PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS AERONÁUTICOS IMPORTADOS.

#### **FORNECIMENTO DE MATERIAIS AERONÁUTICOS:**

O valor dos materiais aeronáuticos terá como referência as listas de preços (price list) do respectivo FABRICANTE disponível para consulta no endereço eletrônico do portal do fabricante.

Os materiais serão adquiridos **POR EVENTO** e poderá haver cobrança de Taxa de Administração.

#### **RESSARCIMENTO COM DESPESAS DE MECÂNICO EM VIAGEM:**

Serão ressarcidas as despesas decorrentes dos deslocamentos extraordinários dos técnicos e/ou inspetores da CONTRATADA sempre que estiverem executando os serviços descritos no APOIO TÉCNICO OPERACIONAL ou SERVIÇO EVENTUAL DE MANUTENÇÃO fora da Sede (Brasília/DF).

Existe a possibilidade de atendimento por profissional que compõe a equipe do Apoio técnico Operacional, durante intervenção de manutenção na aeronave que se encontra fora de base e que, devido a peculiaridade do serviço, necessita da intervenção de mais um técnico ou a presença de outro mecânico com especialidade ligada a pane específica.

Sendo assim, será criado o Item Ressarcimento com Despesas de Mecânico em Viagem para suportar os gastos que a Administração apresentar, oriundos das despesas dos técnicos da contratada com o transporte (deslocamento) e hospedagem.

Esse Serviço será adquirido **POR EVENTO**, por necessidade de uso. Sendo assim, estabelece-se o montante, cujo quantitativo será o montante total empenhado para o Item transformado em unidades.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

A CAOP tem por objetivo manter as aeronaves CESSNA CARAVAN C208B, matrículas PR-AAB, PR-AAC, em condições aeronavegáveis. Portanto, o objeto será a contratação de empresa certificada pela ANAC, conforme previsto no Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) 145, para a prestação de serviços de suporte de manutenção integrado, que contempla a prestação de serviços manutenção, fornecimento de materiais e ressarcimento de mecânicos em viagem.

#### **SERVIÇOS ORDINÁRIOS DE MANUTENÇÃO**

##### **Definição do quantitativo de HORAS voadas por ano.**

Definir o quantitativo é de extrema importância, pois gera impacto nos Serviços Ordinários de Manutenção (Manutenção Programada; Apoio Técnico Operacional e Controle Técnico de Manutenção). Com esse quantitativo as Empresas que participarão do Certame podem definir seus custos tendo em vista, principalmente, os custos com as Inspeções Programadas.

Segue os quantitativos de horas voadas nas duas aeronaves CESSNA CARAVAN C208B:

1. 2017: 591,2 (Ano de 2017 as aeronaves ficaram sem contrato de manutenção durante 06 (seis) meses);
2. 2018: 1.281,0;
3. 2019: 1.278,6;
4. 2020: 1.251,8;
5. 2021: 1058,0;
6. 2022: 544,16 (as aeronaves permaneceram por um longo período em manutenção e upgrade de alguns sistemas, neste ano, demandando meses de manutenção na Sede da Contratada. Utilizar o quantitativo de H/H deste ano não demonstraria uma real utilização de mão-de-obra).

Será utilizada como base de cálculo a média de **600 (seiscentas) horas de voo por aeronave por ano.**

#### **MANUTENÇÕES PROGRAMADAS**

Conforme o item 4 (DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO) o Modelo de Contratação que Atenderá as Aeronaves CESSNA CARAVAN C208B da Frota da CAOP para o Item **MANUTENÇÕES PROGRAMADAS** será por **HOMEM /HORA (H/H)** com valores prefixados no momento do Pregão.

A escolha pelo modelo de contratação por **H/H** trabalhado nas Manutenções Programadas é mensurável e torna-se mais vantajoso para a Administração Pública em termos de economia orçamentária ao compararmos com o Modelo de Contratação por pagamentos mensais.

##### **Como o ETP alcançou o quantitativo de Homem/Hora (H/H) por Manutenção Programada**



Conforme o Item DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COM UM TODO: “§ 2º *Toda explorador ou operador de aeronave deve executar ou fazer executar a manutenção de aeronaves, motores, hélices e demais componentes, a fim de preservar as condições de segurança do projeto aprovado*”. Nesse Sentido, os serviços de manutenção aeronáutica englobam o Controle Técnico das inspeções e equipamentos (CTM). Através do CTM das Aeronaves o ETP desenvolveu uma pesquisa para alcançar o quantitativo de H/H que será utilizado durante o período de 12 (doze) meses de Contrato.

Primeiramente, de posse do Mapa de Componentes e Inspeções, foi criada uma planilha com todos os Itens sujeitos à manutenção com seus respectivos vencimentos e quantidades de realizações durante todo o período Contratual.

O Mapa de Componentes e Inspeções foi disponibilizado pela empresa TAM Executiva, atual detentora de Contrato de Manutenção.



# PR-AAB

## TEXTRON

208B															208B-0903														
AIRCRAFT INFO	MANUFACTURER		MFD	ENG. MANUFACTURER		ENG. MFD		PROP. MANUFACTURER		PROP. MFD		APU / A/C MANUFACTURER		APU / A/C MFD															
	CESSNA AIRCRAFT		10/10/2001	PRATT & WHITNEY		10/10/2001		McCAULEY		10/10/2001																			
	AIRCRAFT		ENGINE # 1		ENGINE # 2		PROPELLER # 1		PROPELLER # 2		APU		A/C (FREON)																
	MODEL	208B	MODEL	PT6A-114A	MODEL	-	MODEL	3GRF34C703	MODEL	-	MODEL	-	MODEL	-															
	SERIAL NUMBER	208B-0903	S/N	PCE-PC0888	S/N	-	S/N	180341	S/N	-	S/N	-	TOTAL HOURS	-															
STATUS REPORT INFO	TOTAL HOURS	9996,1	TOTAL HOURS	9996,1	TOTAL HOURS	-	TOTAL HOURS	9987,2	TOTAL HOURS	-	TOTAL HOURS	-	TOTAL HOURS	-															
	TOTAL LANDINGS	6054	TOTAL CYCLES	4977,0	TOTAL CYCLES	-	TOTAL CYCLES	-	TOTAL CYCLES	-	TOTAL CYCLES	-	TOTAL CYCLES	-															
	COMPONENTS OVERHAUL CONTROL																												
	ENGINE # 1		ENGINE # 2		PROPELLER # 1		PROPELLER # 2																						
	TSO	4151,2	TSO	NOVO	TSO	2492,5	TSO	NOVO																					
CSO	1833,0	CSO	NOVO	CSO	NOVO	CSO	NOVO																						
TIRE CHANGE CONTROL																													
		NLG LH		01 / MLG LH																									
		0		0																									
		NLG RH		02 / MLG LH																									
		0		0																									

TASK	DESCRIÇÃO	P/N	S/N OBS.	INTERVALO			INSPEÇÃO REALIZADA			PRÓXIMA INSPEÇÃO			DISPONIBILIDADE		
				HORAS	CICLOS / POUSOS	DATA	HORAS	CICLOS / POUSOS	DATA	HORAS	CICLOS / POUSOS	DATA	HORAS	CICLOS / POUSOS	DIAS
DOCUMENTATION - REGULATION															
	CVA - 43 APEND. D	-	-	-	-	12 M	0634,1	9906	05/07/2023	-	-	05/07/2023	-	-	72
	SEGURO - RETA	-	-	-	-	12 M	-	-	23/06/2022	-	-	23/06/2023	-	-	121
	LICENÇA DE ESTAÇÃO	-	-	-	-	10 ANOS	-	-	04/02/2015	-	-	04/02/2025	-	-	649
	TAXA FISTEL	-	-	-	-	12 M	ACFT ISENTA DE TAXA FISTEL								
	PAB - TYP	-	-	-	-	6 ANOS	ACFT ISENTA DE PESAGEM								
	PAB - TFX	-	-	-	-	3 ANOS	ACFT ISENTA DE PESAGEM								
	VOR - CHECK - RIBHA 91.171	-	-	-	-	30 D	ITEM EFETUADO E CONTROLADO PELO CLIENTE								
	DATA BASE - ATUALIZAÇÃO	-	-	-	-	26 D	ITEM EFETUADO E CONTROLADO PELO CLIENTE								
	CONJUNTO DE PRIMEIROS SOCORRIDOS	-	-	-	-	12 MO	0634,1	9906	05/07/2023	-	-	05/07/2023	-	-	72
	BOLSA DE SOBREVIVÊNCIA NA SELVA	-	-	-	-	12 MO	0634,1	9906	05/07/2023	-	-	05/07/2023	-	-	72
	CONJUNTO DE CORREÇÃO DE ALTA	-	-	-	-	12 MO	AERONAVE NÃO POSSUI INSTALADO								

Mapa de Componentes e Inspeções (TAM Executiva) atualizado - PR-AAB.



# PR-AAC

## TEXTRON AVIATION

AVIAÇÃO EXECUTIVA

STATUS REPORT - CARAVAN 208

EMISSÃO: 24/04/2023

TAIL NUMBER		PR-AAC	ENGINE		PROPELLER		REF.: 208MM CAP.05 REV.39 0	
SN		208B-0915	MODEL	PT6A-114	MODEL	3GRF34C703	REF.: 208MM CAP.04 REV.23 2	
UNIT		915	S/N	PC0903	S/N	211058	REF.: EMM 3043512 REV.41 15	
HOURS		9743,7	HOURS	9743,7	HOURS	101,7	REF.: PROPELLER WOODWARD SB	
LANDINGS		6166	CYCLES	4867	TSO	101,7	REF.: PROPELLER McCAULEY M	
MANUFACTURE DATE		10/10/2001	TSO	3578,70	REF.: ENGINE P&W SB 1703			
ENGINE OIL P/N:			CSO	1298				

LAST STATUS REPORT UP

LAST FLIGHT

01/09/2021

CODE	INSPECTION	P/N S/N	INSPECTION				REMAINS		W
			LAST DONE		NEXT DUE		HRS/LDG/CY.	DAYS	
			HRS/LDG/CY.	DATE	HRS/LDG/CY.	DATE			
	CVA	1 Y	N/A	17/11/2021	N/A	17/11/2022	N/A	-158	J
	VOR CHECK	30 D	N/A	11/04/2022	N/A	11/05/2022	N/A	-348	J
	DATABASE UPDATE	28 D	N/A	11/04/2022	N/A	09/05/2022	N/A	-350	J

Mapa de Componentes e Inspeções (TAM Executiva) atualizado - PR-AAC.

O Mapa Completo possui 17 páginas para a aeronave PR-AAB e 30 páginas para a aeronave PR-AAC. As aeronaves encontram-se com 9.996,1 e 9743,7 Horas de voo respectivamente.

Com a proximidade de horas voadas por cada aeronave foi possível desenvolver a pesquisa pelo modelo de contratação pretendido e multiplicar o resultado por 2 (duas Aeronaves).

Com o Mapa em mãos o ETP desenvolveu uma planilha e solicitou que a Empresa TAM Executiva a preenchesse com o quantitativo de H/H utilizado, separadamente, em cada Inspeção Programada.



TAM Aviação Executiva e Táxi Aéreo S.A.  
Av. Emilio Antonon, s/nº  
Lote 1234 - Chácara Aeroporto  
13212-010 - Jundiaí, SP  
Tel.: +55 11 4589.5500  
www.tamaviacaoexecutiva.com.br

Jundiaí, 12 de maio de 2023.

Ao

MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
COMANDO DE AVIAÇÃO - CAV/DIREX/PF  
APF Leonardi Cupolillo

**Referência:** Mensagem eletrônica recebida em 10 de maio de 2023.

A **TAM AVIAÇÃO EXECUTIVA E TÁXI AÉREO S.A.**, situada à Av. Emilio Antonon, s/n, Chácara Aeroporto, na cidade de Jundiaí, estado de São Paulo, inscrita no **CNPJ** sob o nº **52.045.457/0008-92**, vem por meio desta, apresentar à Vossa Senhoria, resposta à pesquisa de quantitativo de horas para cumprimento das inspeções em aeronave CESSNA Grand Caravan C208B, PR-AAB E PR-AAC, pertencentes à frota do Comando de Aviação da Polícia Federal, conforme modelo recebido.

DESCRIÇÃO INSPEÇÃO	QTD H/H
CONJUNTO DE PRIMEIROS SOCORROS	1
CVA (CERTIFICAÇÃO DE VERIFICAÇÃO DE AERONAVEGABILIDADE)	20
BOLSA DE SOBREVIVÊNCIA NA SELVA	1
LIFE VEST (XF-35) 11 ea (1H/H por ea)	11
INSPECTION DOCUMENT 01	30
Portable Fire Extinguisher Functional Check (Weight Check) Task 26-20-00-720	1
INSPECTION DOCUMENT 02	3
INSPECTION DOCUMENT 03	51
INSPECTION DOCUMENT 04	9
INSPECTION DOCUMENT 05	2
Portable Fire Extinguisher Restoration (Hydrostatic Test) Task 26-20-00-780 -02X	Serv. Terceiros
INSPECTION DOCUMENT 06 200H/12 MESES	29
Marathon Ni-Cad Battery Functional Check (Capacity Check) Task 24-34-00-720 – 200H/12 MESES	10
INSPECTION DOCUMENT 07	30,5
INSPECTION DOCUMENT 08	8

Pesquisa de quantitativo Empresa TAM Executiva (total de 6 páginas).

Com o resultado, foi possível estabelecer a quantidade de H/H que será utilizado durante o período de Contratação.

Nem todas as Inspeções aeronáuticas podem ser executadas por uma única empresa. A capacidade de execução dessas tarefas pode variar entre Contratadas conforme as oficinas de manutenção, sendo assim algumas manutenções serão realizadas por Terceiros conforme porcentagem expressa no Termo de Referência.

O quantitativo de **Horas voadas (não confundir com H/H de manutenção)** também impacta na manutenção. Foi estabelecido **600 (seiscentas) horas de voo por ano/aeronave**, porém como pode ser observado no subitem 7.2.1.2, em alguns anos esse quantitativo pode ultrapassar a meta estabelecida.

Por exemplo: existem inspeções que devem ser executadas a cada 100 (cem) horas de voo. Como a meta estabelecida está em 600 horas de voo por aeronave, caso ultrapasse 700 (setecentas) horas voadas, deverá realizar mais uma Inspeção de 100 horas e consequentemente será utilizado a quantidade de mão de obra (H/H) para realizar a Inspeção pretendida.

Sendo assim foi estabelecido o **Quantitativo de 1.340 Homem/Hora (H/H) para duas aeronaves pelo período de vigência Contratual (670 H/H/aeronave).**

#### **O Modelo de Contratação por H/H tem dado certo**

Desde o ano de 2020, a DLOG/PF executa o Contrato de Manutenção de Aeronave, especificamente da Aeronave KING AIR, matrícula PR-BSI, firmado com a Empresa LIDER AVIAÇÃO (37/2020 DLOG/PF).

O processo que iniciou o Pregão Eletrônico, 08211.000990/2020-64, estabeleceu, primeiramente, no TR (14597072) que a unidade de medida para as Inspeções Programadas seria por pagamentos mensais.

No entanto, após consultoria jurídica junto ao Ministério da Justiça e Segurança Pública, através do Despacho 01672/2020 /CONJUR-MJSP/CGU/AGU (15369345), teceu as seguintes considerações:

*"5. Relativamente à unidade de medida adotada, pagamento mensal, lembre-se que, conforme se extrai da IN nº 05/2017, a unidade de medida é o parâmetro de medição adotado pela Administração para possibilitar a quantificação dos serviços e a aferição dos resultados.*

*6. Em contratações de serviços de natureza continuada a Administração deve evitar a previsão de pagamentos fixo mensal, por homem-hora (ou homem-mês) ou relacionados à mera permanência de mão de obra e disponibilização de equipamentos. Os pagamentos nesses casos devem estar estritamente atrelados a produtos entregues ou resultados alcançados, os quais devem ser previamente definidos em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, com níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento, como entendido no Acórdão TCU nº 508/2018-Plenário".*

Dessa forma, atendendo as considerações, o ETP definiu o quantitativo de mão-de-obra empregada em cada manutenção, separadamente, em bases compreensíveis, tangíveis e objetivamente observáveis estritamente atrelados aos resultados alcançados, que no caso em questão são as Manutenções Programadas (serviços técnicos de manutenção aeronáutica executados por profissional capacitado).

Após Mapa Comparativo de Preços (16073541), O TR (16073597), adotou, o quantitativo de **870 Homem/Hora (uma aeronave)** para a execução das manutenções Programadas (Item 1 da tabela do Objeto).

O Contrato 37/2020 DLOG/PF entra no terceiro ano e a mensuração dos serviços de Manutenções Programadas são feitas através dessa unidade de medida. De forma clara e objetiva e com quantitativos previamente acordados entre as partes, em todas as Manutenções Programadas, a Contratada envia orçamento da Inspeção e a Fiscalização autoriza conforme o quantitativo de Homem/Hora definido.

Não raro, é possível fiscalizar a Contratada e estabelecer, in loco, no momento da manutenção, se realmente os técnicos estão executando o serviço dentro do esperado. Havendo diminuição ou aumento do número de H/H poderá haver retificação de forma que as partes não sejam prejudicadas.

 <b>ORÇAMENTO MANUTENÇÃO</b>	
	
<b>ORC 11043</b>	
<b>De:</b> Líder Táxi Aéreo S/A <b>Resp.:</b> MARCOS VINICIUS BRAGA COSTA <b>Tel.:</b> (31) 99146-1335 <b>E-mail:</b> m.costa@lideraviacao.com.br <b>Data:</b> 11/11/2022 <b>Local:</b> Belo Horizonte <b>Data Imp.:</b> 21/11/2022	<b>Para:</b> MINISTERIO DA JUSTICA E SEGURANCA PUBLICA <b>A/C.:</b> <b>Tel.:</b> <b>E-mail:</b> <b>Aeronave:</b> HBC B300 <b>Prefixo:</b> PR-BSI <b>S/N:</b> FL-0796
<b>Prezado (a) Senhor(a),</b> Na qualidade de oficina homologada pelo FAA e pela ANAC no Brasil, apresentamos, para apreciação e aprovação de V.Sa., nosso orçamento para cumprimento dos seguintes serviços na aeronave acima identificada:	
INSPEÇÕES / SERVIÇOS	
ORC-item: 11043-1 - REALIZAR INSPEÇÃO ENTREGA NA AERONAVE PR-BSI CONFORME ESTABELECIDO PELA ANAC	
Qtde Total HH:000:00	Unitário:R\$ 0,00
Total M. Obra:R\$ 0,00	
ORC-item: 11043-2 - REALIZAR INSPEÇÃO PRELIMINAR NA AERONAVE PR-BSI CONFORME ESTABELECIDO PELA ANAC	
Qtde Total HH:000:00	Unitário:R\$ 0,00
Total M. Obra:R\$ 0,00	
ORC-item: 11043-3 - PHASE 3 INSPECTION PR-BSI DE ACORDO COM 5-21-03, MM 130-590031-11 REV.C3--(ATÉ 10/09/23 OU 2150,6 HORAS)	
Qtde Total HH:065:00	Unitário:R\$ 195,40
Total M. Obra:R\$ 12.701,00	

Orçamento LIDER AVIAÇÃO apresentado na última inspeção programada em novembro de 2022.

O Item 11043-3 PHASE 3 do orçamento apresentado, é uma Inspeção Programada, que foi pré-acordada com o Setor de Fiscalização do Contrato conforme processo 08211.000990/2020-64, onde estabeleceu-se o quantitativo de 65 (sessenta e cinco) H/H para a realização da tarefa.

#### Vantajosidade em Termos de Economia Orçamentária

Tendo por base o Processo 08211.002244/2020-13, que tratava da Contratação de Empresa de Manutenção Aeronáutica para 3 (três) Aeronaves CARAVANS, no Mapa Comparativo de Preços 17691701, é possível observar que a Empresa TAM Executiva, no Item MANUTENÇÕES PROGRAMADAS cotou o "valor unitário por aeronave" em R\$ 16.125,00 (pagamentos mensais);

Ao multiplicarmos o valor de R\$ 16.125,00 x 2 (duas aeronaves) x 12 (doze meses) encontramos **R\$ 387.000,00** (trezentos e oitenta e sete mil reais);

Valor unitário (TAM executiva) por Homem/Hora (H/H) trabalhado: R\$ 215,00 (no subitem Serviço Eventual de Manutenção);



O ETP gostaria de demonstrar nesse momento que a Contratação por unidade de medida H/H comparada com a a unidade de pagamentos mensais é mais vantajosa em termos econômicos.

conforme estabelecido acima, a Contratação por serviços de Manutenções Programadas atrelados a pagamentos mensais seria em torno de R\$ 387.000,00 (Mapa Comparativo);

utilizando o H/H dos serviços Eventuais da mesma Empresa, **R\$ 215,00**, e multiplicando esse valor unitário pela quantidade de mão de obra (H/H) pretendida, para que seja executada a manutenção de duas aeronaves CARAVANS conforme esse ETP (**1340 H/H**) = **R\$ 288.100,00**.

#### **APOIO TÉCNICO OPERACIONAL (ATO).**

Conforme o item 4 (DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO) o Modelo de Contratação que Atenderá as Aeronaves CESSNA CARAVAN C208B da Frota da CAOP para o Item **ATO** será por **pagamentos mensais (12)** com valores prefixados no momento do Pregão.

#### **CONTROLE TÉCNICO DE MANUTENÇÃO (CTM).**

Conforme o item 4 (DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO) o Modelo de Contratação que Atenderá as Aeronaves CESSNA CARAVAN C208B da Frota da CAOP para o Item **CTM** será por **pagamentos mensais (12)** com valores prefixados no momento do Pregão.

#### **SERVIÇOS EVENTUAIS DE MANUTENÇÃO E MANUTENÇÕES NÃO PROGRAMADAS**

Conforme explicado na cláusula "Descrição da Solução como um Todo", os Serviços Eventuais de Manutenção e Manutenções Não Programadas são imprevisíveis quanto ao momento de sua necessidade e, devido às suas peculiaridades, a unidade empregada será a de HOMEM/HORA (H/H).

Segue os quantitativos de H/H utilizados nos últimos anos para este item nas duas aeronaves CESSNA CARAVAN C208B:

1. 2019: 920 HH;
2. 2020: 1024 HH;
3. 2021: 1102 HH;
4. 2022: as aeronaves permaneceram por um longo período em manutenção e upgrade de alguns sistemas, neste ano, demandando meses de manutenção na Sede da Contratada. Utilizar o quantitativo de H/H deste ano não demonstraria uma real utilização de mão-de-obra.

A Administração prevê um quantitativo de 1100 H/H para tais serviços em um período de 12 meses (que será para duas aeronaves, equivalendo a 550 H/H para cada uma delas).

1100 H/H é um quantitativo que atende as necessidades das aeronaves, sem margem de folga, tendo em vista o "envelhecimento" natural dos equipamentos.

#### **SERVIÇOS EVENTUAIS SUBCONTRATADOS DE MANUTENÇÃO E LOCAÇÃO DE COMPONENTES**

A definição da quantidade será estabelecida transformando-se o valor total Empenhado para o Item, em unidades.

Destarte, é importante estabelecer o valor que será reservado para estes Serviços, os quais serão pagos **POR EVENTO**.

Na contratação de manutenção para as aeronaves CESSNA CARAVAN C208B de 2017 (SEI: 08211.002244/2020-13), que ainda se encontra vigente de forma emergencial, foi reservado o valor de R\$ 300.000,00 (300.000 unidades). Este quantitativo é necessário para subcontratações como: realizações de *overhaul* (revisões gerais) de gerador, hélice e FCU (*Fuel Control Unit*). Além disso, conforme explicado na cláusula "Descrição da Solução como um Todo", o quantitativo estabelecido também leva em consideração alugueis de equipamentos e a possibilidade de processo de exportação temporária de componentes, suporte logístico etc.

Na proposta contratual de 2020 para renovação do contrato de manutenção das aeronaves (SEI: 08211.002244/2020-13), previu-se o valor de R\$ 650.000,00 deste Item para três aeronaves CESSNA CARAVAN C208B, o que daria em torno de R\$ 216.000,00 para cada aeronave.

A nova contratação deverá estabelecer montante para os custos com as assinaturas anuais dos sistemas embarcados nas aeronaves, após revitalização/upgrade realizado no ano de 2022/2023. Tais assinaturas são indispensáveis para que as aeronaves estejam em condição aeronavegável.

Segue tabela com os custos de assinaturas anuais para as aeronaves:

ASSINATURAS	VALOR (R\$)
Habilitação por 12 meses do serviço de voz e texto (SMS)	4.287,96
Habilitação por 12 meses do Worldwide Weather Plus Turbine (35 solicitações por mês)	22.727,64
Custo de 12 meses referente ao Garmim Monthly Service	3.403,08
Taxa única de ativação de serviços Garmim Connex	281,38
Taxa única de ativação de serviço voz e texto	120,52
Assinatura anual database e cartas de navegação aérea, cobertura américas, para 2EA GTN 750XI, 2EA GDU 1060 (G600TXI) e 01EA GARMIM GI 275.	9.563,89
Assinatura anual CAMP EHM para o motor PT6A114A	12.464,40
Assinatura anual CESCO MAINTENANCE - TEXTRON AVIATION CARAVAN 1 MODEL 208 - PT6A	15.480,40
VALOR PARA CADA AERONAVE	68.329,27
VALOR TOTAL	136.658,54

Considerando os valores mencionados na proposta contratual de 2020, somado aos valores das assinaturas requeridas para as aeronaves, além de alta do dólar e variações inflacionárias, o SMAN/CAOP/CGAP/DIREX/PF entende ser viável estabelecer um montante de R\$ 600.000,00 para as duas aeronaves.

Tendo em vista todo o exposto, estipula-se **600.000 (seiscentas mil) unidades** para serem disponibilizadas no Serviço Eventual Subcontratado para as duas aeronaves CARAVAN da Frota da CAOP.

#### FORNECIMENTO DE MATERIAIS AERONÁUTICOS

A definição da quantidade será estabelecida transformando-se o valor total do Item em unidades.

É salutar que seja disponibilizado um valor para compra de materiais de forma eventual e também para bancar as exclusões, como por exemplo, a substituição de componentes de vida limitada, uma vez que tal componente tenha atingido o fim do ciclo de vida. A título de exemplo, um starter gerador de aeronave pode alcançar o valor de R\$ 12.891,23 (processos 08211.001624/2022-94), dois pneus e acessórios de instalação podem custar R\$ 22.380,93 (processo 08200.010840/2023-31) e um conjunto de hélice pode atingir ou superar a quantia de R\$100.000,00. O valor indicado ainda se baseia na imprevisibilidade da ocorrência de discrepâncias (panes e/ou defeitos que resultem na substituição de componentes) ou mesmo de incidentes (por exemplo o toque de pá da hélice em objetos no solo, aves em voo etc), não sendo possível a indicação precisa de quais peças serão substituídas por pane ou incidente.

Como parâmetro para a definição da quantidade definida no Item em questão, este estudo apresenta os valores que foram gastos com aquisição de componentes aeronáuticos para manutenção de duas aeronaves, nos seguintes períodos contratuais:

1. 2017: R\$ 333.112,52 - 7,2 % (taxa administrativa) = **R\$ 309.128,42** (OBS: tivemos vigência contratual de apenas 06 meses nesse ano);
2. 2018: R\$ 649.483,83 - 7,2% (taxa administrativa) = **R\$ 602.720,99;**
3. 2019: R\$ 521.910,37 - 7,2% (taxa administrativa) = ; **R\$ 484.332,82;**

4. 2020: R\$ 654.158,75 - 7,2% (taxa administrativa) = **R\$ 607.059,32;**  
 5. 2021 R\$ 628.827,18 - 7,2% (taxa administrativa) = **R\$ 583.551,62;** e  
 6. 2022 R\$ 644.613,55 - 7,2% (taxa administrativa) = **R\$ 598.201,37.**

Ademais, outros órgãos públicos que utilizam aeronave de mesmo modelo, em contratações recentes, estimaram o gasto anual em materiais aeronáuticos (peças de reposição) para uso corrente, em R\$500.000,00 por ano por aeronave (como, por exemplo, o objeto do Pregão eletrônico 384/2018 SUPPEL/RO).

Ressalte-se que os materiais aeronáuticos são quase todos importados (visto que o Caravan é uma aeronave de fabricação americana) e sofrem com a valorização cambial. Desde esta última licitação (NOV/2017) o dólar valorizou-se cerca de 69,5% frente ao real. Por esta razão, estima-se um gasto anual, por aeronave de R\$ 475.000,00 (quatrocentos e setenta e cinco mil reais) perfazendo um total de R\$ 950.000,00 (novecentos e cinquenta mil reais) para as duas aeronaves (PR-AAB e PR-AAC).

Tendo em vista todo o exposto, **estipula-se 950.000 (novecentos e cinquenta mil)** de unidades para serem disponibilizadas no Fornecimento de Materiais Aeronáuticos para as duas aeronaves CARAVAN da Frota da CAOP.

#### RESSARCIMENTO COM DESPESAS DE MECÂNICO EM VIAGEM.

Se houver um defeito (pane), durante uma missão fora de sede, a aeronave necessitará de atendimento por 2 (dois) especialistas, tendo em vista ser necessário um técnico, responsável por efetuar o serviço manutentivo e o outro, responsável pela verificação do trabalho (inspetor de manutenção). As despesas foram estimadas em 20 (vinte) dias por ano, e 2 (dois) bilhetes de ida e volta por mês, para cada especialista.

Para o Ressarcimento com Despesas de Mecânico em Viagem deve-se levar em consideração a possibilidade de pernoites em locais variados com custos hoteleiros variados. Dessa forma, adota-se, como **limite máximo** para o ressarcimento da hospedagem e alimentação do mecânico da Contratada, o valor estabelecido para pagamento de diárias ao servidor público civil da União, pela localidade de pernoite, referentes a letra *d) Demais cargos, empregos e funções*, conforme o Decreto nº 11.117, de 1º de julho de 2022, que altera o Decreto nº 5.992, de 19 de dezembro de 2006 que é de **R\$ 300,90**. Além disso, estima-se o valor de R\$ 1.000,00 (mil reais) para os bilhetes aéreos de ida e volta.

Sendo assim,  $40 \times 300,90 = \text{R\$ } 12.036,00$  (diárias) +  $\text{R\$ } 24.000,00$  (bilhetes aéreos) =  $\text{R\$ } 36.036,00$

Estima-se o quantitativo de **36.036 (trinta e seis mil e trinta e seis)** unidades para ser empregadas no Item em questão.

#### TABELA 01 – ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO:

grupo	item	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL (R\$)
	1	MANUTENÇÕES PROGRAMADAS	homem /hora	1340	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado
	2	APOIO TÉCNICO OPERACIONAL	mês	12	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado
	3	CONTROLE TÉCNICO DE MANUTENÇÃO	mês	12	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado

1	4	SERVIÇOS EVENTUAIS DE MANUTENÇÃO E MANUTENÇÕES NÃO PROGRAMADAS	homem /hora	1100	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado
	5	SERVIÇOS EVENTUAIS SUBCONTRATADOS DE MANUTENÇÃO E LOCAÇÃO DE COMPONENTES (NÃO SERÁ OBJETO DE LANCE)	por evento	600.000	1,00	600.000,00
	6	TAXA ADMINISTRATIVA PARA SERVIÇOS EVENTUAIS SUBCONTRATADOS DE MANUTENÇÃO E LOCAÇÃO DE COMPONENTES NACIONAIS (REFERENTE AO ITEM 5)	por evento	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado
	7	TAXA ADMINISTRATIVA PARA SERVIÇOS EVENTUAIS SUBCONTRATADOS DE MANUTENÇÃO E LOCAÇÃO DE COMPONENTES ESTRANGEIROS (REFERENTE AO ITEM 5)	por evento	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado
	8	FORNECIMENTO DE MATERIAIS AERONÁUTICOS (NÃO SERÁ OBJETO DE LANCE)	por evento	950.000	1,00	950.000,00
	9	TAXA ADMINISTRATIVA PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS AERONÁUTICOS NACIONAIS (REFERENTE AO ITEM 8)	por evento	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado
	10	TAXA ADMINISTRATIVA PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS AERONÁUTICOS IMPORTADOS (REFERENTE AO ITEM 8)	por evento	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado	a ser estabelecido durante pesquisa de mercado
	11	RESSARCIMENTO COM DESPESAS DE MECÂNICO EM VIAGEM (NÃO SERÁ OBJETO DE LANCE)	por evento	36.036	1,00	R\$ 36.036,00
TOTAL						

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 3.184.037,36

Conforme orientação da IN 65/2021, e Portaria MJ 449/2021, a estimativa de preços será feita com base em pesquisa no Painel de Preços, contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 dias anteriores à data da pesquisa de preços, pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo e pesquisa com os fornecedores.

Para obtenção do preço de referência e para a contratação será utilizado o critério PREÇO MÉDIO obtido na pesquisa de preços.



Não encontrou-se mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo para pesquisa de preços referenciais.

Conforme Mapa Comparativo nos autos desse processo, o valor da presente contratação está estimado em **R\$ 3.184.037,36** (três milhões, cento e oitenta e quatro mil trinta e sete reais e trinta e seis centavos)

O estudo desses valores de referência estão pormenorizados no Mapa Comparativo de Preços.

A licitação será na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo menor valor global.

A jurisprudência do TCU sinaliza que a pesquisa de preços de mercado é uma exigência legal para todos os processos licitatórios, inclusive para os casos de dispensa e inexigibilidade, conforme Acórdãos 4549/2014 – Segunda Câmara, 1422/2014 – Segunda Câmara e 522/2014 – Plenário. Desta forma, será feita pesquisa no painel de preços e pesquisa com os fornecedores.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em que pese haver a possibilidade de fracionar o objeto da contratação em grupos e itens distintos ou, até, em certames licitatórios autônomos, como fora realizado nos processos realizados no ano de 2012 para as aeronaves EMB-145 da frota da CAOP, verificou-se na prática que tal fracionamento não seria a opção mais vantajosa para a Administração.

Fornecimento de Materiais Aeronáuticos e Serviços.

Segue abaixo transcrição do questionamento feito aos Fiscais dos Contratos de Peças e Serviços dos helicópteros pertencente à CAOP:

*"Prezados, conforme conversa anterior, tendo em vista a necessidade da Administração em justificar o parcelamento ou não da solução do ETP, solicito ao senhores que enriqueçam o nosso estudo com suas informações e experiências como fiscais do **CONTRATO DE PEÇAS e SERVIÇOS** das Aeronaves de Asa Rotativas (Helicópteros) desta Coordenação*

*Há a experiência na prática, efetivada nas asas rotativas, a mais de quinze anos, em que optou pela separação dos contratos. Ocorre que, desde que foi efetivada essa idéia, com uma frota de helicópteros relativamente "novos", os valores mais elevados e grandes trocas de itens, não se deu nos primeiros anos dos contratos.*

*Entretanto, com o passar dos anos e o uso efetivo das aeronaves, os serviços prevaleceram e mantiveram a aeronavegabilidade até termos a indisponibilidade de peças e a elevação dos custos para aquisição e troca de itens, invertendo a economia obtida inicialmente para um contrato de peças mais oneroso que o próprio contrato de prestação de serviços de manutenção aeronáutica.*

*Neste aspecto, o que temos na prática é a indisponibilidade da aeronave por falta do empenho orçamentário para compra de peças e permanecemos pagando o serviço de manutenção, mesmo sem ter o retorno efetivo da aeronave em sua prestação de serviço precípua, qual seja, as operações aéreas policiais. Temos como exemplo a frota de esquitos (helicópteros), hoje cinco aeronaves, das quais, temos disponíveis para voos policiais, comumente, duas e, às vezes, três.*

*Não há, nesta figura de contratos separados em serviço de manutenção aeronáutica e serviço de fornecimento de peças aeronáutica, como exigir da empresa contratada a disponibilidade da aeronave, uma vez que, na prática, por não haver uma relação comercial direta entre as empresas consagradas na licitação, fica na responsabilidade da Polícia Federal fornecer as peças aeronáuticas a empresa de manutenção".*

**(APF Carlos Eduardo Hessel de Paula).**

*"Boa tarde, Leonardi!*

*Segue o relato dos eventos adversos mais marcantes, durante o período em que estive no SMAN, e que consegui sintetizar.*

*Qualquer novidade, entro em contato.*

*A segregação das contratações para fornecimento de peças e prestação de serviço de manutenção para aeronaves estatais, a pretexto de aumentar a concorrência e reduzir custos, tanto não se mostra efetiva em seu intento inicial quanto adiciona um elemento ao rol de razões para a ineficiência do serviço público.*

*Em que pese haver, eventualmente, o aumento de participantes nos certames, isso não se traduz em vantagem para a Administração quanto à economicidade, que nesse caso resume a série de desvantagens desse tipo de abordagem. Na experiência recente desta CAOP, temos alguns exemplos e suas possíveis causas.*

*Dentre essas experiências, temos a contratação de empresa, para fornecimento de peças para a aeronave Leonardo AW139. A S&M IMPORTACAO, COMERCIO E SERVICOS EIRELI, uma empresa de pequeno porte, com capital social de menos de R\$ 100.000,00, porém legalmente apta a participar do certame, tendo recebido a adjudicação do contrato mencionado, teve o esse cancelado, sofrendo sanções legais, por descumprimento de cláusula (s), mais especificamente, por deixar de fornecer os itens para a manutenção do equipamento. Essa ocorrência se deve, provavelmente, pelo relativamente elevado custo dos itens aeronáuticos, uma vez que enquanto eram demandados itens de baixo custo, não houve problemas.*

*Quando foi solicitado item com valor superior ao capital social da empresa, ela simplesmente deixou de fornecer qualquer item e cessou inclusive a comunicação com a contratante. (08200.011711/2019-83) (08211.002628/2018-11).*

*A conclusão que se pode chegar é que a separação da contratação nesse caso enseja a entrada de empresas pequenas, pouco estruturadas administrativamente e com pouca capacidade comercial em um mercado oneroso, com transações sendo cotadas em moeda estrangeira, o que pode gerar, como ocorreu, interrupção da prestação do serviço.*

*Outra situação bem frequente é a alegação por parte da empresa contratada para o serviço de manutenção de não cumprimento dos prazos, em razão do não fornecimento por parte da contratante dos itens aeronáuticos necessários. Situação que não ocorreria, se houvesse cláusula contratual vinculante, obrigando a contratada a honrar tais prazos, sob pena de pesadas multas (considerando o alto valor do contrato integral).*

*Nesse caso, a empresa de porte, que normalmente opera outras aeronaves da mesma categoria ou marca, ou presta serviço para outros proprietários de aeronaves da mesma categoria ou marca, seria estimulada a possuir estoque estratégico, gerando benefícios que ultrapassam o escopo desse instrumento. No mesmo sentido, é econômica e comercialmente inviável exigir que a fornecedora que itens cumpra, em todas as situações, prazos exíguos, para se adequar ao prazo hipoteticamente firmado com a prestadora de serviço de manutenção.*

*Mesmo no caso do contrato que esta CAOP/CGAP/DIREX possuía, para fornecimento de itens, com a Helibras, fornecedor nacional com grande marketshare, os prazos nem sempre eram enxutos, e, somados ao do serviço, resultam em grandes períodos de indisponibilidade das aeronaves".*

**(APF Luis Carlos do Nascimento Pereira Junior).**

Esta forma de contratação resulta por vezes na indisponibilidade parcial da aeronave que impede sua operação, no entanto, os demais contratos continuam vigentes e por sua vez sendo honrados, representando gastos mensais mesmo que a aeronave permaneça em solo. Tal problema ocorre porque apesar de serem prestados por empresas diversas e aparentemente não possuírem vínculos diretos e finalidade distintas, todos os contratos interferem diretamente na operabilidade da aeronave, tendo único objetivo final: a aeronavegabilidade e disponibilidade da aeronave para voo.

Por outro lado, o fracionamento dos SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, com a realização de licitações distintas para cada especialidade, poderia acarretar na celebração de inúmeros contratos diferentes, cada um tendo por objeto um aspecto específico da manutenção de uma mesma aeronave, tornando significativamente difícil a administração da manutenção da AERONAVE como um todo.

Nesse contexto, seria muito provável que ocorressem conflitos de interesse entre as diversas empresas contratadas, principalmente quando houvesse necessidade de se responsabilizar qualquer delas por vícios ou fatos dos produtos fornecidos e dos serviços prestados, em razão de estarem todos eles relacionados ao mesmo objeto, ou seja, a manutenção da AERONAVE.

Da mesma forma, com a celebração de vários contratos de manutenção distintos, aumentar-se-ia a dificuldade de fiscalização da execução contratual devido à multiplicidade de localidades de prestação dos serviços, tornando ainda mais oneroso e complicado o incremento do número de servidores para exercerem as atribuições de fiscais dos referidos contratos, particularmente porque a CAOP atualmente possui um quadro reduzido de servidores com formação em manutenção aeronáutica.

Demandas administrativas.

Além disso, deve-se considerar que os servidores lotados na CAOP acumulam atividades de pilotagem com atividades administrativas diversas, incluindo a fiscalização de contratos. Assim, o deslocamento de servidores de forma frequente, a fim de realizar a fiscalização dos serviços aqui propostos, pode prejudicar as demais funções por eles desempenhadas, principalmente as atividades-fim, ou seja, as de caráter operacional.

Consequentemente, para fazer face à ampliação da demanda de trabalho de fiscalização da execução de diversos instrumentos contratuais, seria necessário aumentar o efetivo de servidores e contratar um número de profissionais para prestação de serviços técnicos especializados de assessoria aeronáutica para auxiliar os fiscais dos vários contratos de manutenção no desempenho de suas atribuições, de acordo com o previsto no artigo 117 da Lei nº 14.133.

Dessa forma, por se tratar de serviços inter-relacionados, o agrupamento dos itens é economicamente vantajoso para a Administração. Além disso, é conveniente que tais serviços tenham um gerenciamento centralizado, de modo a evitar a prejudicialidade comentada nos parágrafos anteriores. Como afirmado, o eventual fracasso da contratação ou da execução correta da prestação dos serviços ou do fornecimento de materiais aeronáuticos, em separado dos demais serviços, poderia comprometer toda a contratação aqui almejada, acarretando sérios prejuízos à Administração, revezes financeiros e descontinuidade dos serviços operacionais das aeronaves.

Por essas razões, entende-se que os itens a serem licitados devem permanecer **agrupados em um único grupo**, pois essa é a melhor forma de administrar o contrato a ser celebrado e que possibilitará a integralidade do patrimônio público e condições mais vantajosas à Administração, nos termos do art. 15º, da Instrução Normativa nº 005/2017-MPOG, de 26 de maio de 2017 (IN 05 /2017).

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Em atenção ao inciso VIII do artigo 9º da IN 58 de 8 de agosto de 2022, informamos que para a completa execução do objeto desta contratação não se faz necessário a contratação de nenhum serviço correlato ou interdependente, já que a especificação do objeto já é bastante em si para a execução do todo.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação de Empresa certificada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), conforme previsto no Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) 145, para a prestação de serviços de suporte de manutenção integrado para as aeronaves da instituição está prevista no Planejamento Estratégico da CAOP (2019-2022), os quais estão vinculados aos objetivos e as ações estratégicas do Plano Estratégico da Polícia Federal (PF), conforme consta da Portaria nº 4.453/2014-DG/DPF, de 16 de maio de 2014, além da inclusão no Plano Geral de Compras (PGC) do SIASG.

Os recursos materiais e humanos de que dispõe a CAOP/CGAP/DIREX/PF encaixam-se nos Objetivos Estratégicos e Ações Estratégicas da Polícia Federal, conforme Mapa Estratégico da Polícia Federal 2021/2023, aprovado pela Resolução nº 005-CGPF/PF, de 12 de agosto de 2021:

Ação Estratégica 2.3.5: Direcionar Recursos Humanos e Materiais para Solucionar Problema Criminais Prioritários.

Priorizar o emprego de recursos materiais e humanos na resolução dos problemas criminais identificados como prioritários, tendo como base para a identificação destes a análise criminal.

Os serviços solicitados neste estudo estão inscritos no sítio eletrônico governamental Planejamento e Gerenciamento de Contratações, sob o código 2014.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos serviços descritos nos presentes autos é considerada fato necessário para que a manutenção da CONDIÇÃO DE AERONAVEGABILIDADE, um dos pressupostos para que as aeronaves CESSNA CARAVAN C208B possam ser operadas pela Polícia Federal de forma segura, eficaz, eficiente e efetiva, proporcione a realização de várias atividades desenvolvidas pela PF que demandam esses meios de transporte aéreo policial.

Além do mencionado benefício, sob o aspecto utilitário, a contratação também visa a benefícios de cunho patrimonial para a Administração Pública Federal, pois possibilitará a conservação das AERONAVES contra eventual deterioração prematura por falta de manutenção e cuidados técnicos, buscando-se assim evitar o desperdício de recursos públicos investidos na aquisição destes bens de considerável valor econômico.

## 13. Providências a serem Adotadas

Não aplicável. Trata-se de contratação de caráter legal obrigatório para a operação das aeronaves da frota do órgão.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A Empresa deverá observar o disposto no art. 6º da IN nº 01/2010-SLTI/MPOG, referente à sustentabilidade ambiental.

O descumprimento de normas ambientais constatadas durante a execução do Contrato será comunicado pela Polícia Federal ao órgão de fiscalização do Município, do Estado ou da União.

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

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Assim, diante do exposto acima, entende-se por VIÁVEL a contratação da solução demandada. Em cumprimento ao disposto da Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020, emitida pela Secretaria Especial de Desburocratização do Ministério da Economia, o presente documento segue assinado pelos Integrantes Requisitante, Administrativo e Técnico da Equipe de Planejamento da Contratação, designada pelo documento de Instituição da Equipe de Planejamento da Contratação.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**LEONARDI CUPOLILLO**

Equipe de apoio

**WELLINGTON CLAY PORCINO SILVA**

Agente de contratação