



ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
CENTRO DE OPERAÇÕES AÉREAS

Processo: 202500011005753

Nome: COMANDO DE APOIO LOGÍSTICO

PARECER TÉCNICO CBM/COA-11136 Nº 1/2025

Em atendimento à solicitação emanada pelo Comando de Apoio Logístico do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO), apresentamos nossas considerações técnicas sobre a Audiência Pública nº 001/2025, ocorrida em 26 de fevereiro de 2025, conforme registrado na ata de referida audiência (documento SEI 70941726). Essa audiência teve como foco a aquisição de um helicóptero biturbina, usado para suprir as necessidades operacionais do CBMGO.

1. ESPECIFICAÇÕES DE GARANTIA E MANUTENÇÃO

As empresas Leonardo do Brasil Ltda, Líder Aviação e Helisul Aviação manifestaram ponderações acerca dos critérios de garantia e manutenção. Propomos que o Termo de Referência detalhe minuciosamente a garantia, recomendamos que no Termo de Referência inclua a manutenção preventiva da aeronave por, no mínimo, 300 horas de voo, a contar da entrega da aeronave. Este período visa preparar o CBMGO para um novo processo licitatório com vistas à contratação de serviços especializados de manutenção em aeronaves.

2. DETALHAMENTO DO KIT EMS (EMERGENCY MEDICAL SERVICES)

O kit EMS deverá ter a homologação junto à Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Sugere-se incluir, no mínimo: macas para adultos e crianças com sistema de fixação, suporte estrutural para equipamentos médicos, monitores multiparâmetros, bombas de vácuo e infusão, inversores, ventiladores mecânicos, além de sistemas de oxigênio e elétrico compatíveis.

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE MOTORIZAÇÃO

A única empresa que questionou a indicação da motorização foi a empresa Leonardo do Brasil Ltda. Diante de experiências operacionais desfavoráveis com a empresa Pratt & Whitney (P&W), que impactaram negativamente a disponibilidade operacional do serviço aéreo devido a falhas mecânicas na turbina, e dado o suporte técnico pós-venda insatisfatório.

No dia 5 de maio de 2022, aproximadamente às 17 horas, no pátio da empresa contratada pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO) para realizar a manutenção do helicóptero Bombeiro 01, modelo AGUSTA WESTLAND A 119 MKII, ocorreu um incidente inesperado. Durante os checks dos sistemas, foi observada uma variação súbita e não intencional nos indicadores de N2 e NR.

Em 21 de junho de 2022, a empresa Leonardo Helicopters emitiu o relatório PSEBr/2022/0012, descrevendo inspeções realizadas para identificar as causas e possíveis consequências do "exceedance" não comandado. Contudo, nenhuma anomalia significativa foi constatada nas instalações contratadas. De forma semelhante, a PRATT&WHITNEY preparou um relatório, datado de 30 de junho de 2022, referente ao "Evento de Giro em Solo e Gravação de Dados da EEC – PU0174". As equipes da P&W Brasil e P&W Canadá concluíram que não houve nenhum problema significativo relacionado ao evento de "overspeed" ou aceleração não controlada. No entanto, recomendaram que o motor fosse enviado para uma oficina certificada para revisão geral (P&W Canadá) para inspeções e reparos necessários.

O motor permaneceu por mais de seis meses na P&W Canadá, requerendo ainda o envio de peças da Itália. Após o processo extenso de envio, reparo e retorno, envolvendo a contratação de empresa para o trâmite aduaneiro, a turbina foi devolvida ao CBMGO sem um diagnóstico definitivo do ocorrido. O incidente ocorreu em 5 de maio de 2022, mas somente em 1 de dezembro de 2023 o helicóptero retornou ao serviço aéreo, resultando em 575 dias de inoperância do serviço aeromédico de asas rotativas. Em decorrência desses eventos, recomenda-se a mudança da marca de motorização para a próxima aeronave adquirida pelo CBMGO.

Como se trata de uma aeronave usada, entendemos que a definição justificada da escolha do motor que queremos adquirir não afeta a ampla concorrência entre as empresas, visto que a própria Leonardo do Brasil pode adquirir uma aeronave conforme especificação do CBMGO e participar do certame.

4. ANÁLISE DE MODELOS SUGERIDOS

A empresa Líder Aviação ofereceu a aeronave Sikorsky S-76 C++. Após análise técnica criteriosa, não recomendamos a aquisição do modelo oferecido, dada a ausência de precedentes entre as forças de segurança pública brasileiras no uso desta aeronave, seu peso operacional

superior e consequente necessidade de avaliações de capacidade de carga dos helipontos, além de custos elevados de manutenção e seguro se comparado a outras aeronaves no mercado.

5. ANO DE FABRICAÇÃO

A empresa Helisul Aviação sugeriu a flexibilização na especificação do ano de fabricação da aeronave a partir de 2011, proposta não aceita, sugerimos a manutenção da exigência para aeronaves com no máximo 10 anos de fabricação, tendo em vista o valor disponível para aquisição da aeronave e o valor praticado das aeronaves disponíveis no mercado, através de consultas feitas no site www.aircraftbluebook.com.

6. CAPACITAÇÃO

O Centro de Operações Aéreas recomenda que no Termo de Referência deverá constar o fornecimento de Ground School da referida máquina para 11 pilotos, além de adaptação prática em voo e cheques obrigatórios para 05 pilotos, com a disponibilização de um comandante / instrutor de voo - INVH. O piloto da empresa vencedora deverá voar por até 300 horas no prazo de até seis meses.

7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Com base em mais de treze anos de experiência operacional, enfatizamos que a nova aeronave deve atender a especificações que maximizem a segurança e eficiência da operação bombeiro militar. Essas especificações são:

1. Motorização biturbina, garantindo uma maior segurança, proporcionada pelos dois motores. Em caso de falha de um motor (situação ocorrida com o Bombeiro 01, aeronave de asas rotativas do CBMGO, em 20 de julho de 2024, causando um pouso forçado na rio Araguaia), o Helicóptero ainda pode manter o voo com o motor em funcionamento, permitindo uma aterrissagem mais segura. Os helicópteros biturbina possuem ainda a homologação para voos por instrumentos (IFR – Instrument Flight Rules), que oferecem várias vantagens significativas em comparação com os helicópteros que operam apenas sob regras de voo visual (VFR - Visual Flight Rules).
2. Bancos anti-impacto, visando a proteção dos tripulantes em caso de impacto, aumentando a segurança em situações de emergência.
3. Configuração EMS devidamente homologada para atendimento de ocorrências de resgate ou transporte inter-hospitalar, de concepção modular, com capacidade para transportar 1 (uma) vítima em maca removível com suporte avançado de vida, assistência de 2 (dois) operadores de suporte médico e 1 (um) operador aerotático, com sistema de oxigênio com autonomia de no mínimo 2 horas, rack para acomodar os equipamentos médicos e tomadas elétricas para alimentação desses equipamentos, equipamento estes já citados acima, compatível com a portaria do Ministério da Saúde para APH primário, garantindo que os procedimentos e equipamentos atendam ao altos padrões de segurança e confiabilidade, proporcionando não apenas a proteção do paciente, mas também a eficiência operacional das missões.
4. Rotor de cauda embutido e carenado, possuindo proteção em volta das pás, garantindo uma maior segurança operacional, mitigando os riscos para todas as pessoas envolvidas na operação. Visto que o invólucro do rotor de cauda fornece proteção periférica, reduzindo o risco de acidentes envolvendo pessoas e/ou objetos no terreno .
5. Trem de pouso do tipo esqui, visando a possibilidade de pouso nos mais diversos tipos de terreno.
6. Piso plano da aeronave, garantindo flexibilidade e agilidade para mudança de configuração da aeronave, uma vez que essa será a única aeronave de asas rotativas da corporação, e o leque de atividades relacionados ao serviço bombeiro militar é bastante amplo, resgate primário, resgate secundário, transportes de órgãos, busca e salvamento, combates à incêndios florestais, missões humanitárias entre outras.
7. Portas traseiras tipo concha que garanta facilidade e agilidade no embarque e desembarque de vítimas, melhor visibilidade e comunicação, flexibilidade em operações além de maximizar o uso do espaço interno disponível, permitindo uma melhor movimentação dentro da cabine e facilitando a operação em áreas restritas.
8. Controlador automático de partida que garanta a partida sucessiva da aeronave, sem a necessidade de espera para o resfriamento da turbina, no caso de surgimento de novas ocorrências.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estamos disponíveis para quaisquer esclarecimentos adicionais ou apoio técnico que se façam necessários.

Eduardo Campos Cardoso - TC QOC
Comandante do COA

GOIÂNIA, 05 de março de 2025.

CENTRO DE OPERAÇÕES AÉREAS
PRACA CAPITAO FRAZAO S/N, S/C - Bairro AEROPORTO SANTA GENOVEVA - GOIANIA - GO - CEP 74672-420 - (62)3201-2321.



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO CAMPOS CARDOSO, Comandante**, em 07/03/2025, às 11:01, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **71465232** e o código CRC **003E3C8A**.



Referência: Processo nº 202500011005753



SEI 71465232