

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 30/12/2025 | Edição: 248 | Seção: 1 | Página: 35

Órgão: Ministério da Defesa/Gabinete do Ministro

DESPACHO DECISÓRIO N° 52/GM-MD

Processo n° 67050.019424/2025-90

Interessado: Comando da Aeronáutica.

Assunto: Termo de Licitação Especial n° 02/2025 - COMGAP.

Documento vinculado: Nota Técnica n° 8/SEC-CMID/CMID/MD/2025, de 18 de dezembro de 2025.

Submete-se ao MINISTRO DE ESTADO DA DEFESA o Termo de Licitação Especial n° 02/2025, do Comando da Aeronáutica, para autorização do procedimento licitatório, em conformidade com o previsto no art. 3º, § 1º, inciso I, da Lei n° 12.598, de 21 de março de 2012, e nos arts. 12, 13 e 15, do Decreto n° 7.970, de 28 de março de 2013.

DECISÃO:

Autorizo o procedimento licitatório, com base no Termo de Licitação Especial n° 02/2025, do Comando da Aeronáutica, que tem como objetos a instalação e o suporte logístico de sistema de conectividade satelital embarcado para aeronaves VC-1 (Airbus A319-ACJ), VC-2 (Embraer 190) e KC-30 (Airbus A330-200), com as características de produtos estratégicos de defesa classificados pela Portaria n° 1.345/MD, de 28 de maio de 2014 e pela Portaria GM-MD n° 5.665, de 17 de dezembro de 2025.

A presente autorização está restrita à análise, sob o ponto de vista da defesa nacional, da viabilidade da realização do certame na forma do art. 3º, § 1º, da Lei n° 12.598, de 2012, não abrangendo os atos administrativos relativos às fases interna e externa da licitação. Caberão às autoridades competentes do órgão ou da entidade interessada o acompanhamento e a fiscalização dos atos decorrentes.



JOSÉ MUCIO MONTEIRO FILHO

Ministro

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COMANDO-GERAL DE APOIO
INSTALAÇÃO / SUPORTE LOGÍSTICO – LINK SATELITAL

TERMO DE LICITAÇÃO ESPECIAL N° 02/2025

O Comando-Geral de Apoio - COMGAP, unidade integrante da Força Aérea Brasileira, órgão público do Poder Executivo Federal, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o n° 00.394.4299/0032-07, representado, neste ato, pelo Tenente-Brigadeiro do Ar Valter Borges Malta, vem apresentar à Comissão Mista da Indústria de Defesa o presente Termo de Licitação Especial, com o objetivo de obter autorização, por parte do Ministro de Estado da Defesa, para promover procedimento licitatório nos termos do inciso I do § 1º do art. 3º da Lei n° 12.598, de 21 de março de 2012, do Decreto n° 7.970, de 28 de março de 2013, e, subsidiariamente, da Lei n° 14.133, de 1º de abril de 2021.

1. DO OBJETO

O objeto de interesse para a contratação é classificado como Produto Estratégico de Defesa (PED), para a instalação e suporte logístico de sistema de conectividade satelital embarcado para aeronaves VC-1 (Airbus A319-ACJ), VC-2 (Embraer 190) e KC-30 (Airbus A330-200) da Força Aérea Brasileira, em atenção às normas de Certificação de Produto Aeronáutico e de Garantia da Qualidade de Produto Aeronáutico, devendo a futura contratada, até a data de assinatura do contrato, solicitar junto à Comissão Mista da Indústria de Defesa (CMID) o pedido de classificação de PED.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO

2.1 DAS RAZÕES DA OPÇÃO DE UTILIZAÇÃO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO ABRANGIDO PELA LEI N° 12.598/12

Considerando o estabelecido na Legislação, em especial na Lei n° 12.598, de 21 de março de 2012, que dispõe sobre normas especiais para as compras e contratações, para o desenvolvimento de produtos e sistemas de defesa, bem como medidas de incentivo à área estratégica de defesa, optou-se por realizar o procedimento licitatório abrangido na referida lei, conforme

fundamentação abaixo:

Produto de Defesa (PRODE) é todo o bem (inclusive fardamento), serviço, obra ou informação utilizados nas atividades finalísticas de defesa - com exceção daqueles de uso administrativo.

Produto Estratégico de Defesa (PED) é todo PRODE que, pelo conteúdo tecnológico, pela dificuldade de obtenção ou pela imprescindibilidade, seja de interesse estratégico para a defesa nacional, tais como: recursos bélicos navais, terrestres e aeroespaciais; serviços técnicos especializados na área de projetos, pesquisas e desenvolvimento científico e tecnológico; equipamentos e serviços técnicos especializados para a área de informação e inteligência.

Empresa Estratégica de Defesa (EED) é toda pessoa jurídica credenciada pelo Ministério da Defesa (MD), mediante as seguintes condições cumulativas:

- Ter como finalidade, em seu objeto social, a realização ou condução de atividades de pesquisa, projeto, desenvolvimento, industrialização, prestação de serviços técnico - especializados, produção, reparo ou modernização de PED no país, incluídas a venda e a revenda somente quando integradas às atividades industriais da área de defesa;
- Ter no país a sede, a sua administração e o estabelecimento (industrial, equiparado a industrial ou prestador de serviço);
- Dispor, no país, de comprovado conhecimento científico ou tecnológico, próprio ou complementado por acordos de parceria com Instituição Científica ou Tecnológica, relacionados à atividade desenvolvida;
- Assegurar, em seus atos constitutivos ou nos atos de seu controlador direto ou indireto, que o conjunto dos sócios ou acionistas estrangeiros não possa exercer, em cada assembleia geral, número de votos superior a 2/3 (dois terços) do total de votos que puderem ser exercidos pelos acionistas brasileiros presentes; e
- Assegurar a continuidade produtiva no país.

As aeronaves VC-1 (Airbus A319-ACJ) e VC-2 (Embraer 190) são vetores destinados prioritariamente ao transporte do Presidente da República, cumprindo papel estratégico dentro da estrutura governamental do País, desempenhando função de elevada importância para o Estado brasileiro. Esses meios garantem a mobilidade aérea necessária ao Chefe de Estado durante deslocamentos nacionais e internacionais.



Da mesma forma, a aeronave KC-30 (Airbus A330-200), tem sido empregada em diversas ocasiões em missões de Transporte do Presidente da República, complementando a capacidade de mobilidade aérea do Estado brasileiro.

Nesse contexto, observa-se que a capacidade de comunicação em voo tornou-se um requisito fundamental para assegurar que a autoridade máxima do País e sua equipe possam manter o fluxo de informações, participar de reuniões, coordenar ações e tomar decisões mesmo durante os longos períodos de deslocamento, especialmente em missões intercontinentais. A indisponibilidade de uma comunicação estável e segura compromete a eficiência das ações governamentais e limita a capacidade de resposta em situações que demandem atuação imediata.

A aeronave VC-1 possui atualmente um sistema de conectividade satelital embarcado baseado em satélites geoestacionários (GEO), cuja operação apresenta limitações estruturais que afetam diretamente a estabilidade e a continuidade da comunicação em voo. Por operar a partir de um satélite localizado a grande distância da Terra, o sistema apresenta latência elevada, em torno de 600 milissegundos, tempo que representa o atraso entre o envio e o recebimento das informações. Esse atraso impacta negativamente nas aplicações que exigem resposta imediata, como videoconferências, chamadas por voz via internet e transmissões seguras de dados, elementos essenciais durante deslocamentos presidenciais em que há necessidade de tomada de decisões e participação em reuniões remotas.

Além da latência elevada, o sistema atual do VC-1 também está sujeito a interrupções ocasionais de sinal devido ao fenômeno conhecido como *Tail Mute*. Essa condição ocorre quando a antena, ao acompanhar o satélite geoestacionário, passa a apontar momentaneamente para a cauda da aeronave, levando o equipamento a interromper a transmissão por razões de segurança previstas pelo próprio fabricante. Na prática, isso significa que, durante determinadas manobras ou mudanças de rota, a aeronave pode perder completamente a conexão, o que compromete a continuidade da comunicação.

Outro fator relevante diz respeito à ausência de redundância no sistema atualmente instalado. A solução opera por meio de uma única constelação e uma única banda de frequência, o que limita sua capacidade de manter o serviço quando há degradação do sinal causada por condições climáticas, congestionamento da rede ou instabilidades do próprio satélite. Sem alternativas técnicas de comutação automática, a aeronave pode enfrentar períodos de indisponibilidade, impacto significativo em deslocamentos internacionais nos quais é imprescindível manter comunicação constante, segura e confiável.



Adicionalmente, o sistema instalado no VC-1 foi adquirido em formato fechado, sem previsão contratual de evolução tecnológica, ampliação de capacidade ou adaptação a novas demandas. Isso impede que o equipamento acompanhe as necessidades atuais de comunicação e limita sua adequação ao crescente volume de dados utilizado em agendas oficiais. Essa restrição, somada às demais limitações operacionais, reforça a necessidade de substituição do sistema por solução mais moderna, capaz de oferecer desempenho superior e maior segurança às comunicações realizadas durante os voos presidenciais.

No caso da frota de aeronaves VC-2, observam-se limitações semelhantes, uma vez que a aeronave também opera com sistema de conectividade baseado em satélites geoestacionários (GEO), tecnologia que apresenta latência elevada e maior vulnerabilidade a interrupções ao longo do voo. Constata-se que o sistema atualmente instalado na aeronave se encontra tecnicamente ultrapassado, com desempenho reduzido e dificuldade crescente de suporte logístico. Além disso, esse sistema dispõe de largura de banda limitada, o que restringe significativamente a transmissão de dados e não atende às necessidades de comunicação durante deslocamentos oficiais.

Da mesma forma, quanto à frota de aeronaves KC-30, é possível verificar que não possui conectividade satelital, havendo, atualmente, impossibilidade de acesso à internet em voo. Trata-se de aeronaves que, em diversas missões, realizam voos de longa duração, incluindo rotas intercontinentais, permanecendo por horas sem qualquer capacidade de comunicação por meio de enlace satelital.

Nesse sentido, para garantir a continuidade operacional das capacidades de comunicação das aeronaves, faz-se necessária a solução das limitações identificadas, mediante a substituição dos sistemas atualmente instalados no VC-1 e no VC-2 e a implantação de capacidade ainda inexistente no KC-30, de modo a assegurar o atendimento às necessidades de conectividade em voo.

A avaliação técnica conduzida pelo Parque de Material Aeronáutico do Galeão identificou que soluções baseadas em satélites de órbita baixa (LEO) apresentam vantagens substanciais em relação às tecnologias GEO atuais, sobretudo pela baixa latência, presença de múltiplos satélites simultâneos no campo de visão, maior resiliência a bloqueios estruturais e maior disponibilidade ao longo de rotas intercontinentais. Essas características alinham-se às necessidades observadas para as aeronaves VC-1, VC-2 e KC-30, permitindo comunicações mais estáveis, rápidas e adequadas ao perfil das missões presidenciais e institucionais.

Além disso, o histórico recente aponta que, nos voos de longa duração, especialmente



aqueles realizados para compromissos internacionais, as aeronaves da frota presidencial podem permanecer por períodos extensos sem cobertura de conexão de internet ou com desempenho severamente limitado, o que restringe a realização de videoconferências, o acesso a sistemas internos governamentais, a troca de informações sigilosas e a coordenação com equipes em solo. A adoção de solução moderna e de maior desempenho é, portanto, essencial para mitigar essas vulnerabilidades e assegurar que a autoridade transportada mantenha plena capacidade de comunicação, inclusive para exercer suas atribuições durante o deslocamento.

Outro aspecto relevante refere-se à segurança das informações, uma vez que os dados transmitidos durante missões presidenciais podem envolver conteúdo sigiloso ou sensível. Soluções mais modernas, com infraestrutura embarcada atualizada, protocolos avançados de proteção de dados e menor exposição a vulnerabilidades, contribuem para elevar o nível de segurança da comunicação em voo, reduzindo riscos operacionais.

Dessa forma, considerando o perfil de emprego das aeronaves VC-1, VC-2 e KC-30, suas limitações atuais de conectividade e a necessidade de garantir comunicação contínua, segura e compatível com as demandas operacionais da Força Aérea Brasileira, evidencia-se a importância, a pertinência e a necessidade da implementação de sistemas modernos de conectividade satelital embarcada para essas aeronaves.

A opção pela utilização da Lei nº 12.598/2012 permite o pré-enquadramento de potenciais fornecedores a um procedimento mais adaptado às especificidades dos produtos e sistemas de defesa, o que pode acelerar significativamente o processo de aquisição.

O COMGAP, como órgão responsável por garantir que os objetivos da política aeronáutica nacional sejam alcançados, por meio do apoio logístico de material e serviço, vislumbra que o fortalecimento da BID, com a busca de EED nacionais que possam fornecer produtos e serviços nos níveis de qualidade aeronáuticos e com custos razoáveis, é um caminho para fomentar o crescimento da industrialização nacional e a redução da dependência internacional.

Com efeito, o uso de EED dentro do arcabouço de garantia de manutenção dos conhecimentos em território nacional denota um potencial de desenvolvimento de soluções especificamente adaptadas às condições de operação da FAB.

Em suma, a realização de um Termo de Licitação Especial com base na Lei nº 12.598/2012, pode oferecer vantagens significativas em termos de eficiência, desenvolvimento industrial, capacitação e operacionalidade, além de um potencial positivo no seguimento da Estratégia Nacional de Defesa.



2.2 ANÁLISE ENTRE BENEFÍCIO E CUSTO

Conforme artigo 6º da Lei nº 12.598/2012, as EED têm acesso a regimes especiais tributários, no caso o Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa — RETID. Partindo dessa premissa, o Contratante (COMAER) se beneficiará ao adquirir um PED de uma EED por um valor mais baixo, em função da isenção de tributos por meio do RETID.

2.2.1.DOS BENEFÍCIOS

2.2.1.1. Do ponto de vista da contratação:

- a) Garantia de contratação de empresa nacional com experiência na área de defesa;
- b) Diminuição do risco de solução com falha intencional (*backdoor*);
- c) Geração de emprego e fluxo de investimento na indústria de defesa;
- d) Aumento da independência do mercado externo com sustentação de parcela dos investimentos na indústria de defesa nacional;
- e) Garantia de manutenção da capacidade produtiva da tecnologia adquirida dos produtos e serviços de interesse da Defesa Nacional;
- f) Segurança das informações; e
- g) Propiciar o domínio de tecnologias que atendam às necessidades da Defesa Nacional e de outros setores da indústria.

2.2.1.2. Do ponto de vista dos Produtos Estratégicos de Defesa

- a) Benefício operacional, pelo contato e processos em um interlocutor nacional, reduzindo as barreiras transnacionais; e
- b) Benefício estratégico, pelo desenvolvimento de conhecimento nacional para atividades complexas e de grande valor agregado.

2.2.2.DOS CUSTOS

2.2.2.1. Do ponto de vista da contratação

- a) Possibilidade de diminuição do custo de aquisição, face ao Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa - RETID, com possível qualidade superior ao de uma aquisição pelo procedimento licitatório da Lei nº 14.133/2021 considerando que participarão do certame apenas empresas que passaram por uma verificação prévia e que foram cadastradas no Ministério da Defesa; e
- b) Ter um interlocutor nacional, com a mitigação de eventuais entraves de comunicação por barreira cultural ou por barreira política, caso ocorressem restrições diplomáticas.

2.2.2.2. Do ponto de vista dos Produtos Estratégicos de Defesa



a) Investimento em Nacionalização X Importação - A edição da Lei nº 12.598/2012 teve o nítido escopo de favorecer empresas produtoras de tecnologia nacional. O ápice do tratamento favorecido em matéria de contratações revela-se no art. 3º, parágrafo primeiro, cuja aplicação será nomeada por critérios discricionários. As avaliações procedidas até o momento, por meio de estabelecimento de Necessidades Operacionais, Estudo de Viabilidade e Avaliações do Estado Maior da Aeronáutica (EMAER), processo regido pela ICA 400-6, que trata de Ciclo de Vida de Produtos Aeronáuticos, indicaram que existem empresas nacionais capazes de atender o escopo demandado.

2.3 OUTROS FATORES DE ANÁLISE

2.3.1. PERCENTUAL MÍNIMO DE CONTEÚDO NACIONAL

As aeronaves VC-1 e KC-30 são plataformas de fabricação estrangeira, enquanto o VC-2 (E-190) é de fabricação nacional produzida pela EMBRAER. Os sistemas de conectividade satelital a serem instalados ou substituídos nas três plataformas, contudo, são em grande parte produzidos por fabricantes internacionais, o que torna provável a utilização de componentes e equipamentos de origem externa.

Ainda assim, permanece plenamente viável a participação de Empresas Estratégicas de Defesa (EED) nacionais na execução do objeto, uma vez que as atividades previstas, como engenharia, instalação, integração, testes, treinamento e suporte, podem ser executados por empresas brasileiras devidamente habilitadas. Dessa forma, mesmo quando houver emprego de equipamentos importados, haverá conteúdo nacional incorporado por meio dos serviços prestados no País.

Assim, permanece assegurado o investimento na indústria de defesa nacional, tendo em vista que a participação de empresas brasileiras contribui para o desenvolvimento econômico, tecnológico e social, além de permitir futura capacitação para integrações e soluções nacionais.

O conteúdo nacional deverá ser declarado pelas empresas ao Centro de Apoio a Sistemas Logísticos de Defesa, por meio da Declaração de Conteúdo Nacional, a que se refere o art. 7º do Decreto nº 7.970, de 2013, de forma que sejam analisadas todas as informações pertinentes e aplicáveis.

2.3.2. CAPACIDADE INOVADORA EXIGIDA

A contratação almejada contempla um conjunto amplo e integrado de atividades de engenharia, projeto, instalação e integração de tecnologias embarcadas, além do fornecimento de suporte e a capacitação técnica de pessoal. Trata-se, portanto, de objeto com elementos que exigem capacidade inovadora, dada a necessidade de domínio técnico sobre a solução a ser adotada aos



sistemas.

2.3.3. CONTRIBUIÇÃO PARA AUMENTAR A CAPACIDADE TECNOLÓGICA E PRODUTIVA DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA

O Sistema Industrial de Defesa (SID) é uma engrenagem formada por um conjunto de atores. Esses atores atuam em áreas relacionadas à governança, aos aspectos comerciais, às questões financeiras, ao arcabouço regulatório, ciência, tecnologia e inovação, além de temas culturais e éticos. O conhecimento das áreas do SID, pelos legisladores, permite a implementação das Políticas Públicas necessárias à fabricação de Produtos de Defesa (PRODE).

O SID articula-se em três vértices: “Defesa”, “Sociedade” e “Indústria”. Os elementos são interdependentes e moldados por uma multiplicidade de fatores internos e externos. Os vértices são dinâmicos e com potencial para gerar conflitos de interesses, entretanto são capazes de inovar e reproduzir novas tecnologias.

No vértice “Defesa” são formuladas, debatidas e implementadas as Políticas Públicas para o sistema da Defesa Nacional. Neste Espaço o Ministro da Defesa interage com o Presidente da República, representantes do Congresso Nacional, Comandantes das Forças Armadas, diplomatas etc.

O interesse da sociedade pelo SID nasce a partir de princípios culturais e interesses individuais ou coletivos. As condições para a criação de um tecido social capaz de atuar na Indústria de Defesa são dadas a partir de processos, decisões, estruturas físicas e percepções associadas a uma política de Estado. O olhar da sociedade para a Defesa Nacional define o emprego do instrumento militar em alinhamento com a política exterior e os recursos financeiros disponíveis. Culturalmente os cidadãos brasileiros não percebem a Defesa Nacional como uma necessidade, possivelmente pela inexistência de uma ameaça bem definida.

As Políticas Públicas decididas nos vértices da Sociedade e da Defesa são implementadas no vértice da Indústria. Na indústria, os recursos naturais são transformados em Produtos de Defesa (PRODE), e o poder militar potencial convertido em poder efetivo. As empresas são empreendimentos comerciais, e assim sendo, devem gerar lucro em curto prazo para satisfazer as expectativas dos acionistas ou outras partes interessadas. Nesse sentido, competem no mercado para obter recursos humanos qualificados e capital financeiro para alavancar os negócios. A partir do final do século passado, as empresas do SID adotaram práticas de livre mercado, globalizado, mais comercial e financeiramente mais complexo. Essa evolução trouxe novos desafios para os legisladores que almejavam o crescimento sustentável das respectivas indústrias bélicas, mesmo com a redução mundial dos orçamentos para investimentos em produtos de defesa.



Um arcabouço de leis específico é outra característica do setor Defesa. A existência de um controle do Estado sobre as empresas justifica-se pelo aspecto geopolítico deste setor produtivo. Essas firmas têm capacidade de alterar o equilíbrio dos poderes entre países, além de serem portadoras de informações que podem comprometer a Segurança Nacional. Pelos motivos citados, elas devem se sujeitar a limites legais e políticos que não comprometam os fatores geopolíticos. Por outro lado, as empresas precisam exportar os seus excedentes e nesta situação cabe ao Estado apoiar as transações comerciais. Importante considerar que é um mercado monopólio, o Estado é o regulador, investidor e normalmente o maior cliente. No Mundo globalizado as corporações multinacionais são abertas a investidores de todo o planeta. Uma organização pode ter proprietários de diversas origens e operar em vários países. A Indústria de Defesa mundial possui exemplos de empresas operando nesta nova realidade. A produção não necessariamente está centralizada em um único território. Outros países poderão fornecer materiais para a unidade central e assim gerar riquezas para a economia local.

A relevância de uma Base Industrial de Defesa (BID) para a economia local oscila de acordo com prioridades estabelecidas pelos respectivos governos, normalmente tendo como imperativo a geopolítica regional.

A avaliação da importância econômica das Políticas Públicas de Defesa é complexa e na maioria dos casos as transações são mantidas em sigilo, já que o tema impacta diretamente em questões geopolíticas e de soberania nacional. Compete ao Estado as questões relativas à política externa e à soberania nacional, o foco da empresa é a sustentabilidade do negócio. O mercado de Defesa internacional envolve questões geopolíticas e por este motivo deve ser regulamentado de modo a não comprometer a Segurança Nacional e as relações com outras unidades políticas. A atuação do Estado é fundamental, pois cria oportunidades para o avanço de relações diplomáticas e econômicas com países clientes. Quando é uma transação comercial de longo prazo, fica aberto um canal para apoio logístico, transferência de tecnologia etc. Importante mencionar que a capacidade industrial autóctone, além de significar poder potencial, reduz a dependência externa e possibilita influenciar no comportamento do cliente comprador. Uma Indústria de Defesa (ID) compatível com a estatura nacional significa independência tecnológica e soberania estratégica. São elencados três argumentos que justificam a importância da BID para a Segurança Nacional: as Forças Armadas não dependerão apenas do material disponível no mercado internacional, as necessidades podem ser supridas pela indústria local e o seu volume é determinado pelos legisladores nacionais; a gestão do conhecimento torna-se um recurso nacional e pode ser explorada a qualquer momento; e a indústria local detém a capacidade de inovar de acordo com a demanda das FA locais. Dada a especificidade, o Estado e as forças do mercado interagem na realização de ajustes estruturais na BID.



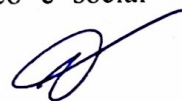
A integração de avanços tecnológicos, inovação e mercado de capitais costuma dar sustentabilidade à política econômica da ID. Importante observar que embora a ID tenha características próprias, a competição deve ser estimulada, por ser uma das forças motrizes da produtividade e prosperidade. Pode-se afirmar que o dinamismo do SID, da logística à fabricação de componentes de alta tecnologia, requer periódica revisão do tamanho, forma, mercado, tecnologia etc., exigindo, frequentemente, novas políticas incrementadoras de produtividade e sustentabilidade. Governo e sociedade devem manter o interesse no desenvolvimento de uma Base Industrial de Defesa.

Como parte integrante importante dos fornecedores para defesa do País, os credenciamentos de Empresa Estratégica de Defesa (EED) e classificações de Produto Estratégico de Defesa (PED), vem a suprir as Forças Armadas com empresas nacionais que possuem soluções já empregadas no âmbito da Defesa, com fulcro em soluções que contribuam para a soberania nacional.

No presente projeto, são demandados conhecimentos específicos relacionados à instalação, integração e suporte de sistemas aeronáuticos embarcados, incluindo equipamentos de conectividade satelital que possuem impacto direto na segurança e confiabilidade da operação. Tais atividades requerem o cumprimento de requisitos formais de qualidade, rastreabilidade e controle de processos, que serão aplicados ao potencial executor. Esse conjunto de exigências está alinhado a padrões internacionalmente reconhecidos na aviação e na área de defesa, como a norma Allied Quality Assurance Publication (AQAP) 2110, utilizada pela OTAN e adotada pelo Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI) da Força Aérea Brasileira como referência para a Garantia Governamental da Qualidade de itens e serviços militares.

A difusão desses padrões contribui para elevar a maturidade industrial das empresas envolvidas, ampliando sua capacidade de atuação em projetos aeronáuticos complexos e fortalecendo seu potencial de inserção em cadeias produtivas internacionais. Dessa forma, a participação de Empresas Estratégicas de Defesa (EED) neste projeto favorece a consolidação de competências técnicas no País e amplia o ambiente industrial nacional capaz de atender às demandas futuras do setor de defesa.

Dessa forma, a contratação de Empresa Estratégica de Defesa para o presente escopo contribui para a continuidade e a ramificação dos conhecimentos incorporados na indústria nacional de defesa, promovendo a difusão de conhecimentos técnicos relacionados ao desenvolvimento, implementação, integração e suporte de sistemas aeronáuticos embarcados. A execução desses serviços gera demanda por profissionais especializados e favorece o desenvolvimento de competências tecnológicas no País, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social



associado ao setor de defesa.

2.3.4.SUSTENTABILIDADE DO CICLO DE VIDA DO PRODE

O programa do Ministério da Defesa, que possibilita o cadastramento de Produtos e Empresas de Defesa e assim credencia as empresas de interesse, com controle acionário de brasileiros, como EED e classifica produtos de defesa, como PED, proporcionará ao produto de defesa (PRODE), seu apoio em mecanismos para viabilizar a sustentabilidade do seu ciclo de vida.

Nos termos da Lei n º 12.598/2012, os conhecimentos adquiridos na integração dos sistemas objetivo do presente TLE tendem a se perpetuar na empresa envolvida, o que será útil na eventual necessidade de substituição de algum dos itens envolvidos no processo, como na ocorrência de descontinuidade de produção, taxa de falha elevada, impossibilidade de reparo, dentre outros.

2.3.5.GARANTIA DE CONTINUIDADE DAS CAPACITAÇÕES TECNOLÓGICAS E PRODUTIVAS A SEREM EXIGIDAS

Conforme descrito no item 2.3.3 e 2.3.4 desse documento, as atualizações tecnológicas, as capacitações técnicas e operacionais darão a garantia logística do PRODE.

Com efeito, devem estar registrados na especificação da contratação os termos previstos no inciso III do parágrafo 1º do artigo 3º da Lei 12.598, e o artigo 9º do Decreto 7.970, de 2013, sendo relevante que a empresa apresente em sua proposta a ciência dessas condições, bem como que o mecanismo de contratação preveja também a necessidade de a empresa registrar, de forma oficial, seu processo de gestão do conhecimento e seu sistema para transformar os conhecimentos tácitos, obtidos por ocasião da execução das atividades, em conhecimento explícito, cujo registro será demandado quando do risco de descontinuidade de operação da empresa, de modo a estabelecer um caminho para como o conhecimento será mantido.

2.3.6.POSSÍVEIS CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO

O objeto proposto no presente Termo de Licitação Especial não requer financiamento.

2.3.7.PARÂMETROS PARA VALORAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE BENEFÍCIO E CUSTO

A seguir, são listados os principais benefícios que o atendimento dos requisitos estabelecidos no objeto, mediante a contratação de solução de conectividade satelital para as aeronaves VC-1, VC-2 e KC-30 da Força Aérea Brasileira, visam obter:

- I. Implantação de capacidade de conectividade satelital padronizada nas aeronaves dos três



projetos (VC-1, VC-2 e KC-30):

- a. Substituição dos sistemas de conectividade atualmente instalados nas aeronaves VC-1 e VC-2, eliminando limitações estruturais associadas à tecnologia GEO, tais como latência elevada, instabilidade do enlace, bloqueios de antena e baixa capacidade de transmissão de dados.
- b. Instalação de sistema de conectividade satelital nas aeronaves KC-30, que atualmente não possuem qualquer solução embarcada, possibilitando o estabelecimento de conectividade durante todo o voo.

II. Utilização de tecnologia baseada em constelação LEO em banda Ku:

- a. Disponibilização de link de dados com latência máxima de 100 milissegundos, com operação típica entre 30 e 70 ms, assegurando desempenho adequado para aplicações sensíveis a atraso, incluindo videoconferências, chamadas de voz e de vídeo, troca de informações em tempo real e comunicações institucionais contínuas.
- b. Operação em constelação LEO com múltiplos satélites visíveis simultaneamente, garantindo maior resiliência, continuidade e estabilidade do enlace durante todo o voo, inclusive em rotas de longa duração, reduzindo interrupções e oscilações de sinal.
- c. Disponibilização de capacidade mínima de transmissão (throughput) compatível com as necessidades institucionais, compreendendo velocidade mínima de download de 50 Mbps e upload de 10 Mbps, viabilizando transmissões seguras de dados, videoconferências, atualização de informações operacionais, acesso a sistemas remotos e demais serviços críticos de comunicação.

III. Padronização da arquitetura de comunicação nas três aeronaves

- a. Adoção de solução homogênea de hardware, software, antena, modem e gerenciamento de rede, facilitando atividades de engenharia, certificação, suporte técnico, logística e capacitação das equipes responsáveis.

IV. Suporte Logístico especializado

- a. Atendimento técnico remoto (*helpdesk*), emissão de pareceres, relatórios, diagnósticos e acompanhamento de ocorrências reportadas pela FAB.
- b. Suporte presencial, sob demanda, conforme necessidade da Contratante.
- c. Acompanhamento das condições de operação do sistema e orientação técnica contínua.

V. Capacitação das equipes da Força Aérea Brasileira

- a. Fornecimento do treinamento necessário para operação e suporte dos sistemas instalados nas aeronaves VC-1, VC-2 e KC-30, garantindo autonomia técnica e pleno conhecimento da solução implementada.



3. OUTRAS INFORMAÇÕES

Haverá cláusula no edital informando que para a participação do procedimento licitatório, um dos requisitos é que a empresa tenha sido credenciada como EED.

Haverá cláusula, no edital e no contrato, relativa:

a) às garantias que devem ser apresentadas pelas EED, quando participarem de licitações, a que se refere o art. 9º do Decreto nº 7.970, de 2013;


b) à entrega do Relatório Anual de Resultados da Base Industrial de Defesa de que trata o art. 10 do Decreto nº 7.970, de 2013, pela empresa vencedora; e

c) à previsão de que na hipótese de a empresa vencedora não ter os produtos objetos do certame licitatório classificados no Ministério da Defesa, deverá iniciar o processo de classificação até a assinatura do contrato.

4. ANEXO

1. Decreto publicado no Diário Oficial da União nº 244, seção 2, página 1, em 19 de dezembro de 2024, com a nomeação do Tenente-Brigadeiro do Ar Valter Borges Malta para exercer o cargo de Comandante do Comando-Geral de Apoio –COMGAP.

São Paulo, 25 NOV 2025.



Tenente-Brigadeiro do Ar Valter Borges **Malta**
Comandante do COMGAP