

# DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 20/12/2024 | Edição: 245 | Seção: 1 | Página: 46

Órgão: Ministério da Defesa/Gabinete do Ministro

## DESPACHO DECISÓRIO Nº 38/GM-MD, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2024

Processo no 67050.017082/2024-92

Interessado: Comando da Aeronáutica.

Assunto: Termo de Licitação Especial nº 01/2024.

Documento vinculado: Nota Técnica nº 18/SEC-CMID/CMID/MD/2024.

Submete-se ao MINISTRO DE ESTADO DA DEFESA, o Termo de Licitação Especial nº 01/2024, do Comando da Aeronáutica, para autorização do procedimento licitatório, em conformidade com o previsto no art. 3º, § 1º, inciso I, da Lei nº 12.598, de 21 de março de 2012, e nos arts. 12, 13 e 15, do Decreto nº 7.970, de 28 de março de 2013.

### DECISÃO:

Autorizo o procedimento licitatório, com base no Termo de Licitação Especial nº 01/2024, do Comando da Aeronáutica, que tem como objeto a contratação de serviços de instalação de equipamentos e desenvolvimento de integração para sistemas embarcados, com as características de produtos estratégicos de defesa classificados pela Portaria nº 1.345, de 28 de maio de 2014.

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 nº 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  
MANUTENÇÃO / ATUALIZAÇÃO – FROTA C-98

**TERMO DE LICITAÇÃO ESPECIAL Nº 001/2024**

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 nº 00.394.4299/0032-07, representado, neste ato, pelo Major-Brigadeiro do Ar José Madureira Junior, 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 nº 12.598, de 21 de março de 2012, do Decreto nº 7.970, de 28 de março de 2013, e, subsidiariamente, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

**1. DO OBJETO**

Os objetos são Produtos Estratégicos de Defesa (PED), qual sejam, serviços de instalação de equipamentos e o desenvolvimento de integração para sistemas embarcados, em atenção às normas de Certificação de Produto Aeronáutico e de Garantia da Qualidade de Produto Aeronáutico e, ainda, os itens cadastrados, mediante o publicado na Portaria nº 1.345/MD, de 28 de maio de 2014, publicada no Diário Oficial nº 102, de 30 de maio de 2014 do Ministério da Defesa, descritos especificamente como:

- Projeto para sistemas embarcados; e
- Instalação de Equipamento ou Sistema Aviônico.

**2. DA FUNDAMENTAÇÃO**

**2.1 DAS RAZÕES DA OPÇÃO DE UTILIZAÇÃO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO ABRANGIDO PELA LEI Nº 12.598/12**

Considerando o estabelecido na Legislação, em especial na Lei nº 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 1 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 possam 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.

Nas operações internacionais, atualmente, a Organização da Aviação Civil Internacional – OACI, também conhecida como ICAO na sigla em inglês, é a entidade responsável por estabelecer o conjunto de regras de operação para permitir uma melhor padronização e aumento da segurança nos voos entre países.

No âmbito da aviação brasileira, similar ao que acontece em muitos países do mundo, existe uma separação entre a operação de aeronaves civis, regulada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), e a operação de aeronaves militares, regulada pelo Comando da Aeronáutica (COMAER). Neste sentido, mesmo projetos duais, operados tanto por civis quanto por militares, como é o caso das aeronaves Caravan,



estão submetidos a regulações distintas, o que requer uma análise das demandas e das opções de solução sob o enfoque militar, específico das condições de operação do projeto na FAB.

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.

Atualmente, muitas das missões das aeronaves C-98 são operadas no período noturno, sendo algumas em regiões com poucos auxílios à navegação e poucos aeródromos, o que é diretamente impactado pelas limitações tecnológicas que as aeronaves vêm desenvolvendo, especialmente frente as opções atuais.

Outro ponto negativo na operação atual das aeronaves C-98 analógicas é grande frequência de manutenções não programadas que as aeronaves vêm requerendo, devido aos seus equipamentos apresentarem falhas ou dúvidas quanto ao correto funcionamento.

Como exemplo representativo, pode ser citado que entre os anos de 2020 e 2021, considerando somente duas aeronaves operando em um mesmo esquadrão, foram realizadas 187 ações de manutenção corretiva não programadas atreladas somente às partes de Elétrica, Eletrônica e Aviônicos, o que demandou um considerável tempo de aeronave parada para a pesquisa de falha, isolamento da falha, substituição do item defeituoso e verificação do sucesso na correção da falha.

Este cenário gera uma carga de trabalho maior para as equipes de manutenção e um crescente gasto de recursos com equipamentos que operam cada vez menos até ter que sofrer nova ação de manutenção.

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, o que traria um incremento contínuo de disponibilidade das aeronaves pela redução das paradas não programadas.

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 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, através



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

Após estudos realizados com o intuito de identificar a possibilidade de aplicação do percentual mínimo de conteúdo nacional inserido no produto, observou-se que por sua característica de projeto não nacional, aeronave de fabricante americano, o conteúdo nacional tende a ser limitado aos serviços de instalação, integração, treinamento e garantia.

Entretanto, entende-se que não fica esvaziada a viabilidade de participação de empresas estratégicas de defesa nacionais, mesmo que sob escopo limitado. Neste sentido, ficaria mantido o investimento na indústria de defesa, mesmo que a aquisição dos materiais seja proveniente de fabricante internacional, uma vez que os serviços a serem desenvolvidos contribuem, em alguma medida, para o desenvolvimento econômico e social do Brasil, podendo ser base para futuras incorporações de materiais 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

O Estudo de Viabilidade descartou soluções de desenvolvimento, por terem custos e riscos elevados, sendo mantida como possibilidade a incorporação de uma solução desenvolvida e aplicada em diversas aeronaves, inclusive no Brasil, de modo a reduzir os custos e mitigar os riscos.

Cumprir registrar que o desenvolvimento de soluções na indústria aeronáutica demanda elevados aportes de investimento para avaliações de interferências entre sistemas, atendimento dos requisitos de taxa de falha para sistemas críticos, bem como o cumprimento de requisitos de aeronavegabilidade e a certificação da solução junto ao órgão regulador de aviação.

Com efeito, a incorporação de uma solução já desenvolvida permite uma redução de esforço logístico, quer seja para os equipamentos apresentam coincidência entre projetos diferentes, quer seja pelo aproveitamento da cadeia logística de outros operadores para o fornecimento de peças.

### 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 produzir 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 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 monopsônio, 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 a 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 em trabalhos com produtos aeronáuticos embarcados de grande relevância para a segurança da operação, o que vem acompanhado de uma série de requisitos de qualidade que serão aplicados ao potencial executor. Este tipo de imposição de norma, contribui para elevação de nível a padrões de qualidade internacionalmente utilizados na aviação, como a norma *Allied Quality Assurance Publication* (AQAP) 2110, que é uma norma de garantia de qualidade utilizada pela OTAN na área de defesa e é a base que o Instituto de Fomento Industrial (IFI) da FAB utiliza para Garantia Governamental da Qualidade de itens militares no Brasil.

A difusão deste tipo de padrão de qualidade internacional contribui para o aumento do potencial de internacionalização das empresas, o que aumenta seu potencial de mercado, gerando empresas mais saudáveis e robustas, com maior potencial de longevidade.

Dessa forma, a contratação de Empresa Estratégica de Defesa, para o presente escopo gera um potencial de continuidade e ramificação dos conhecimentos incorporados na indústria de defesa permitindo contribuir no desenvolvimento econômico e social do Brasil. Os serviços desenvolvidos gerarão empregos técnicos especializados no suporte à linha de produção e na manutenção preventiva e corretiva ao longo da vida útil do projeto.

#### 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. Haja vista, que a empresa brasileira que se enquadra nos termos da lei nº 12.598, de 21 de março de 2012, se submete a mecanismos para evitar descontinuidade no suporte logístico necessário para manutenção, atualizações técnicas e operacionais para o produto ou serviço executado.

Neste sentido, 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 desse documento, 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), a sustentabilidade do seu ciclo de vida, onde estarão contemplada a garantia logística do PRODE, ou seja, as atualizações tecnológicas, as capacitações técnicas e operacionais, dentre outras dos produtos de defesa.

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 da empresa de 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 uma 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, através da completa substituição dos sistemas analógicos das aeronaves C-98, com o uso de equipamentos da suíte Garmin, mediante aplicação de três STC: SA02571SE (instalação do G600TXi), SA02658SE (instalação do GI 275) e SA02019SE-D (instalação do GTN 750Xi), visam obter:

- Operar o piloto automático em todos os modos (HDG, ALT, NAV e APR).
- Alterar a fonte de informação do HSI (NAV ou GPS).
- Aumentar a precisão do indicador de desvio lateral.
- Disponibilizar um display com mapeamento de *waypoints* dentro do limite do Campo de Visão Primário Máximo (CVPM), de maneira que possa ser observado pelo tripulante todos os pontos da rota ou procedimentos a serem voados, conforme item 7.8.2 da IS 21-013B.
- Integração do HSI com o GPS para homologação PBN (IS21-013B, item 7.9.3).



Anexo Termo de Licitação Especial nº 001/2024 (7524258) SEI 67050.017082/2024-92 / pg. 10



- Disponibilização de fontes de energia para carregamento dos Electronic Flight Bags (EFB).
- Integração do manche do 2P com piloto automático e compensadores, ou seja, o manche deve ter os botões Autopilot Trim Disconnect (Red Yoke A/P Disc), Control Wheel Steering (CWS) e Pitch Trim.
- Disponibilização de um GPS com capacidade "Stand alone" e as funcionalidades de "pseudo-range detection" e "health word checking", conforme especificado nas seguintes documentações: ETSO-C129, ETSO-C145, FAA TSO-145, TSOC146 e TSO-C129.
- Capacidade de homologação da aeronave para realização de operações RNAV 5, RNAV 1, RNAV 2, RNP 4, Basic-RNP 1, RNP APCH.
- Disponibilização de dois PFD, dois GPS/NAV/COMM com transponder ADS-B integrado, uma unidade de controle de piloto automático e 2 conjuntos de tomadas.
- Atuação em 16 aeronaves.

Não somente, a solução deve incorporar resposta completa para substituição dos seguintes componentes descontinuados:

- GPS Garmin 155XLTSO;
- Area Navigation System Bendix/King KNS-81;
- VOR/LOC/ILS Indicator Bendix/King KI-206;
- Audio Control System King KMA-24;
- Flight Control System Bendix/King KFC-150;
- Remote Mode Annunciator KA-185;
- Flight Command Indicator KI-256;
- HSI KI-525A;
- Slaving Accessory and Compensator Unit Bendix/King KA-51B;
- Vertical Speed and Altitude Selector Bendix/King KAS-297B;
- Digital ADF Bendix/King KR-87;
- RMI Bendix/King KNI-582;
- HF Transceiver Bendix/King KHF-950;
- NAV/COMM Bendix/King KX-165;





- Digital COMM Bendix/King KY196A;
- Radar Altimeter Bendix/King KRA-10A;
- Transponder Bendix/King KT 70;
- Encoding Altimeter Bendix/King KEA-130;
- Digital ADF Operating Indicator Bendix/King KI-227;
- Navigation Receiver Bendix/King KN-53; e
- Aeritalia Directional Gyro.

### 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:

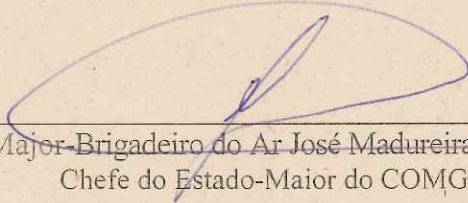
- a) às garantias que devem ser apresentadas pelas EED, quando participarem de licitações, a que se refere o art. 9º do Decreto nº 7.970, de 2013;
- b) à entrega do Relatório Anual de Resultados da Base Industrial de Defesa de que trata o art. 10 do Decreto nº 7.970, de 2013, pela empresa vencedora; 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 236, seção 2, página 1, em 13 de dezembro de 2023, com a nomeação do Major-Brigadeiro do Ar José Madureira Junior para exercer o cargo de Chefe do Estado-Maior do Comando-Geral de Apoio – EMGAP; e

2. Portaria nº 1.345/MD, de 28 de maio de 2014, publicada no Diário Oficial nº 102, de 30 de maio de 2014 do Ministério da Defesa.

São Paulo, (data assinatura digital).



Major-Brigadeiro do Ar José Madureira Junior  
Chefe do Estado-Maior do COMGAP

Página 11 de 12

Av. Dom Pedro I, 100 - Vila Monumento, São Paulo - SP, 01552-001  
Tel.: +55 (11) 3382-6160-e-mail: [ajo.comgap@fab.mil.br](mailto:ajo.comgap@fab.mil.br)



