

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 03/09/2026 | Edição: 167 | Seção: 1 | Página: 15

Órgão: Ministério da Defesa/Gabinete do Ministro

DESPACHO DECISÓRIO Nº 37/GM-MD, DE 2 DE SETEMBRO DE 2026

Processo nº 60000.003988/2026-38

Interessado: Comando da Aeronáutica.

Assunto: Termo de Licitação Especial nº 01/COMGAP/2026, de 8 de julho de 2026.

Amparo Legal: 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.

Documento vinculado: Nota Técnica nº 15/SEC-CMID/CMID/MD/2026, de 1º de setembro de 2026.

Submete-se ao MINISTRO DE ESTADO DA DEFESA o Termo de Licitação Especial nº 01/COMGAP/2026, de 8 de julho de 2026, 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/COMGAP/2026, de 8 de julho de 2026, do Comando da Aeronáutica, que tem como objetos a contratação de licenciamento perpétuo da Solução de Gestão de Acesso Privilegiado (PAM), associado aos respectivos suportes físicos e serviços técnicos, com as características de produtos estratégicos de defesa classificados pela Portaria GM-MD nº 2.887, de 21 de maio de 2026, e pela Portaria GM-MD nº 4.432, de 27 de agosto de 2026.

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, inciso I, 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

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.





Ministério da Defesa
Comando da Aeronáutica
Comando-Geral de Apoio

TERMO DE LICITAÇÃO ESPECIAL Nº 01/COMGAP/2026

(Processo Administrativo nº 67131.001367/2026-73)

O Comando-Geral de Apoio (COMGAP), unidade integrante da estrutura regimental do Comando da Aeronáutica (COMAER), inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o nº 00.394.429/0032-07, representado, neste ato, pelo Comandante-Geral de Apoio, Tenente-Brigadeiro do Ar Valter Borges Malta, conforme Boletim do Comando da Aeronáutica (BCA) nº 228 de 20 de Dezembro de 2024, vem apresentar à Comissão Mista da Indústria de Defesa o presente Termo de Licitação Especial, visando atender à demanda operacional do Centro de Defesa Cibernética da Aeronáutica (CDCAER), chefiado pelo Coronel Engenheiro Marcos Aurelio Valença Belchior, 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

1.1. SOLUÇÃO DE GESTÃO DE ACESSO PRIVILEGIADO (PAM)

A contratação de licenciamento perpétuo da Solução de Gestão de Acesso Privilegiado (PAM) objetiva sanar vulnerabilidades críticas na arquitetura de segurança do Comando da Aeronáutica (COMAER), notadamente a complexidade de rastreabilidade e o risco de movimentação lateral em infraestruturas estratégicas. Ressalta-se, para fins de viabilidade do presente rito especial, que já existe produto desta categoria tecnológica devidamente classificado como Produto Estratégico de Defesa (PED) pelo Ministério da Defesa, conforme atesta a Portaria GM-MD nº 2.887, de 21 de maio de 2026. A ferramenta mitiga a exposição a ataques cibernéticos modernos, como ransomware e Ameaças Persistentes Avançadas (APT), por meio da implementação de um cofre de senhas e da abstração integral de credenciais via proxies seguros, o que impede o vazamento, a interceptação ou o compartilhamento indevido de senhas reais por operadores e administradores de sistemas.

Ademais, a solução supre a necessidade de auditoria e resposta a incidentes ao prover capacidade forense avançada, com a gravação inalterável das sessões administrativas em vídeo e texto (com busca indexada via OCR), além de estabelecer o controle ativo do ambiente por meio de filtros que bloqueiam preventivamente comandos destrutivos antes de sua execução.

Av. Dom Pedro I, 100 - Cambuci- São Paulo - SP – Telefone: (61) 2023-1781
CEP 01.552-000 São Paulo/SP

1.2. APPLIANCE FÍSICO DEDICADO PARA A SOLUÇÃO DE GESTÃO DE ACESSO PRIVILEGIADO (PAM)

Fornecimento de 02 (dois) servidores físicos dedicados para a solução de PAM operando estritamente em ambiente on-premise e configurados em Alta Disponibilidade (Failover). Cumpre informar que também já existe no mercado nacional equipamento desta natureza previamente reconhecido como Produto Estratégico de Defesa (PED), conforme a supracitada Portaria GM-MD nº 2.887/2026. Os equipamentos devem atuar como plataforma de hardware com software e banco de dados integrados, possuindo arquitetura de segurança hardenizada e módulo criptográfico dedicado em hardware. O armazenamento local, projetado em arranjo de espelhamento nativo (redundância de discos), deve possuir alta capacidade de retenção nativa e persistente para o armazenamento de longo prazo das gravações em vídeo das sessões privilegiadas, assegurando a custódia física e exclusiva das informações, chaves e trilhas de auditoria sob o domínio irrestrito do COMAER.

1.3. SERVIÇO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E SUPORTE DA SOLUÇÃO PAM E DE SEU RESPECTIVO APPLIANCE FÍSICO

O Serviço Técnico de Instalação, Configuração, Implantação e Suporte da Solução PAM e de seu respectivo appliance físico — cumpre informar que já existe produto desta natureza em processo de cadastro como Produto Estratégico de Defesa (PED) junto ao Ministério da Defesa — abrange o conjunto de atividades cujo objetivo é prover a plataforma a pronto uso para operacionalização, mantendo-a disponível e segura para uso contínuo. O serviço possui arquitetura modular, permitindo atuação integrada em todas as etapas do processo, desde a implantação até a sustentação da solução:

- Etapa de Instalação e Configuração: Inicia-se com a instalação do sistema, seguida pelas atividades de configuração de políticas de segurança, *hardening*, integração técnica à infraestrutura de rede e estabilização do conjunto hardware e software, com base no projeto definido para ambiente *on-premise*.
- Etapa de Repasse de Conhecimento: Após a estabilização do sistema, é realizado o repasse de conhecimento técnico, onde são apresentados aos administradores de TI os conhecimentos práticos necessários para a gestão direta da solução, configuração de cofres e auditoria, garantindo a autonomia operacional da equipe.
- Etapa de Sustentação e Suporte: São realizadas atividades de suporte técnico especializado e manutenção evolutiva, compreendendo a garantia integral do fabricante e provimento de atualizações periódicas (patches e versões), sustentando a solução nas versões mais recentes para mitigar vulnerabilidades e assegurar a continuidade operacional dos ativos de TI.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO

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

A opção de utilização do procedimento licitatório especial abrangido pela Lei nº 12.598/2012 fundamenta-se no Art. 3º, § 1º, inciso I, que autoriza o poder público a realizar certame destinado unicamente à participação de Empresas Estratégicas de Defesa (EED) para o fornecimento de Produto Estratégico de Defesa (PED). A adequabilidade do objeto a este

rito ampara-se no Art. 2º, inciso II, alínea 'c', da referida Lei, por se tratar de tecnologia especializada voltada para a área de inteligência e segurança cibernética.

A classificação desta solução como um Produto Estratégico de Defesa (PED) — distinguindo-a substancialmente de uma ferramenta comum de segurança da informação corporativa — impõe-se pela sua essencialidade na garantia da soberania nacional. Enquanto soluções comerciais padrão visam primordialmente a proteção de dados administrativos, o PAM objeto desta contratação atuará como a última linha de defesa na salvaguarda dos sistemas críticos de Comando e Controle (C2) do Comando da Aeronáutica. O comprometimento, o vazamento ou a indisponibilidade das credenciais de alto privilégio nessas redes configuram uma ameaça direta à capacidade de defesa do espaço aéreo e à continuidade das operações militares do COMAER.

A ferramenta atua como um cofre centralizado que viabiliza a implementação de uma arquitetura de Confiança Zero (Zero Trust) nas redes de Comando e Controle da Força Aérea. Ao proteger ativos críticos contra vetores de ataques modernos, como ransomware, Ameaças Persistentes Avançadas (APT) e movimentação lateral, o sistema eleva substancialmente a resiliência e atua na preservação da disponibilidade de sistemas críticos que têm impacto nas atividades operacionais. Dessa forma, as funcionalidades do PAM traduzem-se diretamente na manutenção da capacidade de pronta-resposta e de superioridade aérea da Força, apresentando-se como um requisito técnico imprescindível para a salvaguarda das infraestruturas operadas e monitoradas pelo Centro de Defesa Cibernética da Aeronáutica (CDCAER).

A adoção deste rito justifica-se, ainda, pela necessidade de autonomia tecnológica, visando garantir que a operação e a gestão da ferramenta permaneçam sob o controle direto do COMAER. Ao especificar que a solução PAM utilize appliances físicos dedicados em ambiente on-premise, a Força Aérea Brasileira mantém a custódia local das chaves criptográficas — em conformidade com padrões exigidos, como AES-256 e FIPS 140-2 — e a integridade dos registros de auditoria. Como consequência legal direta da aquisição de um PED, a contratação incorporará as cláusulas obrigatórias estipuladas no Art. 3º, § 2º, incisos I e III, alínea "b", determinando a garantia de continuidade produtiva no País e a capacitação de terceiros em tecnologia para PED. Essa condição reduz a dependência de infraestruturas de nuvem pública e mitiga os riscos de interrupção nos serviços de Comando e Controle.

Sob a ótica do desenvolvimento setorial e industrial, restringir o certame às EEDs garante que o suporte técnico e a manutenção evolutiva do PAM sejam prestados por empresas que mantêm a sede, a administração e o domínio tecnológico da ferramenta no País. Esse modelo preserva o patrimônio tecnológico nacional, previne eventuais impactos operacionais decorrentes de embargos de fornecimento e diminui a probabilidade de inserção de vulnerabilidades intencionais (backdoors) aos sistemas da Força Aérea por atores externos.

Por fim, a conveniência e o interesse público da aquisição fundamentam-se na utilidade prática da ferramenta para a preservação da defesa cibernética contra ameaças externas. O interesse da Administração concretiza-se na adoção de uma solução capaz de atuar sem a necessidade de instalação de agentes nos servidores (agentless) e de fornecer registros consistentes para análise forense. Com a gravação contínua das sessões administrativas em vídeo e texto, a busca indexada via reconhecimento óptico de caracteres (OCR) e o bloqueio preventivo de comandos críticos, o sistema PAM permite a contenção imediata de adversários no domínio cibernético e a rápida retomada das operações de Comando e Controle. Tais características operacionais apoiam o cumprimento da missão

institucional da Aeronáutica, otimizando o tempo de resposta a incidentes e mitigando consideravelmente o risco de degradação do poder de combate da Força por ações hostis.

DA INAPLICABILIDADE DO INCISO III DO § 1º DO ART. 3º DA LEI Nº 12.598/2012

Registra-se, para os devidos fins legais, a inaplicabilidade do inciso III do § 1º do art. 3º da Lei nº 12.598/2012 ao presente Termo de Licitação Especial (TLE). O "Repasse de Conhecimento" previsto no escopo da contratação restringe-se exclusivamente à capacitação técnica, operacional e administrativa dos militares do Comando da Aeronáutica (COMAER) para a correta operação, configuração e sustentação da ferramenta. Não há previsão, tampouco intenção da Administração, de promover a transferência de conhecimento tecnológico empregado (como segredos industriais) ou a participação na cadeia produtiva para outra empresa nacional produtora de Produto de Defesa (PRODE) ou para Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT). O treinamento a ser fornecido encontra amparo legal restrito aos poderes reservados à Administração Pública federal para dispor sobre a capacitação de terceiros em tecnologia para Produto Estratégico de Defesa (PED), conforme preceitua o art. 3º, § 2º, inciso III, alínea "b", da referida Lei.

2.2. ANÁLISE ENTRE BENEFÍCIO E CUSTO

A análise de benefício e custo para a aquisição da solução de PAM fundamenta-se na premissa de que a proteção de infraestruturas críticas de Defesa exige garantias de segurança que superam os critérios puramente financeiros de uma licitação convencional. A utilidade do objeto para o Poder Público reside na mitigação de riscos operacionais e na garantia da soberania sobre os dados de Comando e Controle.

O principal benefício para a Administração Pública na aquisição de um Produto Estratégico de Defesa (PED) fornecido por uma Empresa Estratégica de Defesa (EED) reside na possibilidade de redução do custo de contratação, uma vez que a empresa poderá, caso atenda aos requisitos legais, usufruir do Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa (RETID), previsto no art. 6º e seguintes da Lei nº 12.598, de 2012, circunstância que poderá resultar em preços mais vantajosos para o Poder Público.

2.2.1. DOS BENEFÍCIOS

2.2.1.1. Do ponto de vista da contratação

- a) Garantia de contratação de solução com alto conteúdo nacional;
- b) Garantia de contratação de empresa nacional com experiência na área de defesa;
- c) Diminuição do risco de solução com falha intencional (*backdoor*);
- d) Geração de emprego e fluxo de investimento na indústria de defesa;
- e) Aumento da independência do mercado externo com sustentação de parcela dos investimentos na indústria de defesa nacional;
- f) Garantia de manutenção da capacidade produtiva da tecnologia adquirida dos produtos e serviços de interesse da Defesa Nacional;
- g) Segurança das informações;
- h) Garantia da pesquisa e do desenvolvimento de novos produtos e de novas tecnologias a serem aplicadas na indústria de defesa; e
- i) 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;

Av. Dom Pedro I, 100 - Cambuci- São Paulo - SP – Telefone: (61) 2023-1781
CEP 01.552-000 São Paulo/SP

- b) Benefício estratégico;
- c) Benefício de Economicidade e Ciclo de Vida (Sustentabilidade): A contratação sob o rito especial de Defesa garante a sustentabilidade logística e técnica de longo prazo da solução, gerando economia futura. O suporte técnico especializado prestado ininterruptamente (24x7) por uma Empresa Estratégica de Defesa (EED) nacional mitiga o risco de descontinuidade do software, em estrito atendimento à exigência legal de "continuidade produtiva". Isso evita gastos imprevistos com migrações emergenciais para outras plataformas, garantindo que o custo de manutenção e as atualizações de segurança ao longo do ciclo de vida útil da solução sejam previsíveis e resguardados juridicamente;
- d) Benefício Tecnológico e de Inovação (Autonomia Nacional): O modelo adotado viabiliza o ganho de conhecimento prático, a absorção tecnológica e a salvaguarda de segredos de Estado que uma contratação comum não teria a capacidade de proteger. Sendo uma solução de Gestão de Acessos Privilegiados — a qual custodiará as chaves criptográficas vitais das redes da Aeronáutica —, o desenvolvimento e a customização das ferramentas por uma EED nacional garantem a independência tecnológica do Comando da Aeronáutica (COMAER). Esse cenário elimina o risco de dependência de fornecedores estrangeiros, os quais poderiam sofrer embargos geopolíticos ou restrições governamentais de exportação de atualizações de segurança cibernética;
- e) Benefício de Segurança e Mitigação de Riscos (Soberania de Dados): Trata-se da garantia jurídica e técnica de blindagem contra espionagem e vulnerabilidades intencionais encadeadas (backdoors). Ao centralizar o objeto sob o regime de Produto Estratégico de Defesa (PED) operando em ambiente estritamente on-premise, o Estado ganha o benefício do controle regulatório sobre a cadeia de custódia do código-fonte e dos appliances. O benefício materializa-se na redução drástica do risco de vazamento de credenciais críticas de defesa aeroespacial, assegurando que o gerenciamento de identidades, a gravação inalterável de sessões e a auditoria forense permaneçam sob estrita jurisdição e domínio físico do Centro de Defesa Cibernética da Aeronáutica (CDCAER); e
- f) Benefício de Fomento à Base Industrial de Defesa (BID): A contratação proporciona expressivo impacto socioeconômico e garante o retorno do investimento público dentro do próprio país, fomentando a geração de emprego, a arrecadação de tributos e a manutenção do fluxo de investimentos. Os recursos investidos retroalimentam o mercado de alta tecnologia de defesa no Brasil, viabilizando a fixação e a manutenção de engenheiros e desenvolvedores especializados em segurança cibernética no território nacional. Essa dinâmica fortalece ativamente a Base Industrial de Defesa (BID) e gera capacidade instalada para o transbordamento tecnológico (spillover) de soluções de segurança avançadas para outros órgãos e esferas da Administração Pública.

2.2.2.DOS CUSTOS

2.2.2.1. Do ponto de vista da contratação

- a) Diminuição do custo de aquisição em detrimento de outro, face à possibilidade de utilização do RETID, com possível qualidade superior aos de soluções genéricas de TI de uso comum voltadas ao mercado corporativo civil.

Do ponto de vista técnico, a redução de custos proporcionada pela possibilidade de adoção do RETID ocorre sem prejuízo à qualidade e à aderência da solução às necessidades institucionais.

2.2.2.2. Do ponto de vista dos Produtos Estratégicos de Defesa

A Lei nº 12.598/2012 estabelece um marco regulatório cujo objetivo é a "promoção do desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro", sendo a contratação de Empresas Estratégicas de Defesa (EED) considerada fundamental para a "preservação da segurança e da defesa nacional contra ameaças externas".

O rito especial previsto no Art. 3º, § 1º, incisos I e II, faculta à Administração destinar o procedimento licitatório exclusivamente à participação de EEDs quando envolver Produto Estratégico de Defesa (PED), ou à compra de soluções desenvolvidas no País. Para o projeto da solução de PAM, a análise das especificidades técnicas indicou que o atendimento do escopo sob as regras desta Lei é viável e preferencial, assegurando que a custódia das credenciais de alto privilégio da Força Aérea não dependa de cadeias de suprimento estrangeiras.

Sob a ótica da gestão de custos e da governança pública, a vantajosidade desta contratação transcende o critério imediato de "menor preço", alicerçando-se na análise do Custo Total de Propriedade (TCO) e na "Economicidade de Defesa", justificada pelos seguintes retornos contratuais:

- a) **Mensuração do Custo do Ciclo de Vida Útil (Sustentabilidade Financeira):** A contratação de uma EED nacional confere previsibilidade orçamentária para a manutenção, atualizações e suporte técnico da ferramenta ao longo de todo o ciclo de vida útil. Diferentemente da aquisição de *softwares* estrangeiros de prateleira, o investimento na solução nacional protege o orçamento do COMAER contra variações cambiais drásticas (flutuações de dólar/euro) e tarifas internacionais que frequentemente encarecem renovações contratuais.
- b) **Prevenção de Custos Ocultos de Transição (*Vendor Lock-in*):** Ao adquirir um PED sob o amparo do rito especial, a Administração resguarda-se contratualmente contra o abandono tecnológico. Conforme as salvaguardas do Art. 9º do Decreto nº 7.970/2013, caso a empresa fornecedora venha a ser descontinuada, perca seu credenciamento ou sofra sanções, a União possui a prerrogativa legal de absorver a tecnologia (código-fonte/propriedade intelectual) ou repassá-la a outra EED nacional. Essa garantia mitiga o risco financeiro de perda do investimento inicial, evitando que a Força Aérea necessite despendar novos recursos para reestruturar o projeto do zero.
- c) **Aproveitamento de Desonerações Fiscais (Economicidade Tributária):** A contratação amparada pela Lei nº 12.598/2012 viabiliza a possibilidade de enquadramento no Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa (RETID). A aplicação das desonerações fiscais previstas na legislação sobre a cadeia produtiva do PED reflete-se em um impacto financeiro direto e positivo, reduzindo o custo final repassado à Administração Pública.
- d) **Mitigação do "Custo do Risco" de Sinistros Cibernéticos:** A análise de custo-benefício da solução PAM evidencia-se pela desproporção entre o valor do investimento

preventivo e o impacto financeiro de um desastre cibernético. O capital empregado na ferramenta é substancialmente menor do que o "custo de oportunidade" e o passivo financeiro decorrente de um eventual vazamento de credenciais, sequestro de dados (*ransomware*) ou paralisação prolongada das operações de Comando e Controle, justificando plenamente o esforço orçamentário.

- e) **Retorno do Investimento na Cadeia Econômica Nacional (Multiplicador de Defesa):** O direcionamento dos recursos públicos para o ecossistema econômico interno evita a evasão de divisas (remessa de lucros e *royalties* para o exterior). O capital investido no rito especial reverte-se para o próprio Estado por meio da arrecadação interna de tributos e atua como indutor do desenvolvimento econômico, fomentando a criação e a manutenção de empregos de altíssima qualificação tecnológica no Brasil e fortalecendo a sustentabilidade financeira da Base Industrial de Defesa (BID).

2.3. OUTROS FATORES DE ANÁLISE

2.3.1. PERCENTUAL MÍNIMO DE CONTEÚDO NACIONAL

Após estudos realizados com o intuito de identificar a viabilidade de aplicação de conteúdo nacional na solução PAM, observou-se a plena capacidade de participação de Empresa Estratégica de Defesa (EED) nacional que detém o controle acionário e tecnológico da solução.

Considerando a natureza predominantemente imaterial e intelectual inerente ao desenvolvimento de soluções de defesa cibernética, informa-se que não será fixado um percentual mínimo expresso de conteúdo nacional como critério de qualificação ou julgamento neste certame.

Desta forma, visando garantir a adequabilidade, a oportunidade e o melhor custo-benefício para a Administração, o domínio tecnológico e o conteúdo nacional exigidos serão verificados e comprovados mediante referência ao percentual formalmente declarado pelas empresas ao Centro de Apoio a Sistemas Logísticos de Defesa (CASLODE). Tal comprovação dar-se-á por meio da apresentação da Declaração de Conteúdo Nacional (DCN), conforme previsto no Art. 7º do Decreto nº 7.970/2013, requisito este intrínseco à classificação e manutenção da ferramenta como Produto Estratégico de Defesa (PED).

A adoção deste procedimento via Lei nº 12.598/2012 demonstra-se superior e mais segura do que os trâmites da Lei nº 14.133/2021. Ao centralizar a aferição na DCN, garante-se que todas as informações pertinentes à origem e ao desenvolvimento da tecnologia sejam analisadas tecnicamente por órgão militar especializado (CASLODE), assegurando o estrito cumprimento das metas de autonomia tecnológica do Ministério da Defesa, sem onerar o processo licitatório com exigências de aferição incompatíveis com o mercado de software.

2.3.2. CAPACIDADE INOVADORA EXIGIDA

A capacidade inovadora exigida para a Solução de Gestão de Acessos Privilegiados (PAM) consiste no domínio de novas tecnologias de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação voltadas à proteção de infraestruturas críticas. A inovação manifesta-se na implementação

de um novo processo de controle de identidades que utiliza análise comportamental e automação de respostas a incidentes em tempo real, permitindo o aumento da quantidade de aplicações desta tecnologia sobre os sistemas, máquinas virtuais e servidores físicos que sustentam as missões de Comando e Controle.

A adoção desta capacidade inovadora é necessária, adequada, oportuna e conveniente para garantir que o COMAER acompanhe a evolução das ameaças dinâmicas no espaço cibernético, onde métodos tradicionais de autenticação mostram-se insuficientes. O benefício direto desta exigência reside na elevação do nível de maturidade de segurança e na redução considerável do tempo de resposta a acessos indevidos, enquanto o custo associado reflete o investimento indispensável na capacitação de pessoal especializado para a operação autônoma de sistemas de alta complexidade.

A verificação e comprovação da capacidade inovadora ocorrerão mediante a entrega de relatórios técnicos de implantação e a realização de testes de homologação que validem a integração total da solução com o ambiente on-premise. Além disso, a empresa vencedora deverá certificar a efetiva transferência de conhecimento para os administradores de TI da Força, demonstrando que as inovações em processos de auditoria e automação foram plenamente incorporadas à rotina operacional do órgão, garantindo assim a utilidade e a eficácia tecnológica do objeto licitado.

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

A realização deste procedimento licitatório, sob a égide da Lei nº 12.598/2012, constitui um instrumento estratégico para o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID), contribuindo para a redução da vulnerabilidade tecnológica do país em um setor crítico. Ao optar por uma solução on-premise com licenciamento perpétuo e suporte especializado nacional, a Administração promove o aumento da independência do mercado externo, garantindo que o controle das credenciais de alto privilégio da Força Aérea Brasileira não esteja sujeito a interrupções de serviços estrangeiros ou a limitações impostas por cadeias de suprimento globais.

O certame fomenta o domínio de tecnologias de defesa indispensáveis, uma vez que a integração customizada e o repasse de conhecimento técnico para o COMAER asseguram a permanência do *know-how* operacional em território nacional. Essa ampliação do conteúdo tecnológico reflete-se na capacitação de pessoal especializado, gerando empregos de alta qualificação técnica na indústria nacional, fundamentais tanto para a fase de implementação quanto para a manutenção preventiva e corretiva durante o ciclo de vida da solução.

A contratação ainda contribui para a manutenção do fluxo de investimento na indústria de defesa, permitindo que empresas nacionais apliquem a inteligência desenvolvida neste projeto em outros produtos de alto valor agregado, o que potencializa a competitividade do setor e possibilita a futura exportação de tecnologias de defesa cibernética. Por fim, ao diminuir a necessidade de importação de serviços de sustentação, o procedimento licitatório favorece a balança comercial e impulsiona a pesquisa,

desenvolvimento e inovação (PD&I) no Brasil, assegurando que o país detenha os meios necessários para proteger sua soberania digital de forma autônoma e resiliente.

2.3.4.SUSTENTABILIDADE DO CICLO DE VIDA DO PRODE

Em virtude da política estabelecida pela Lei nº 12.598/12, que regulamenta o credenciamento de pessoas jurídicas como Empresas Estratégicas de Defesa (EED) e a classificação de itens tecnológicos como Produtos Estratégicos de Defesa (PED), assegurar-se-á ao sistema PAM a sustentabilidade essencial ao seu ciclo de vida. A adoção deste rito legal impõe que os editais e os contratos firmados contenham cláusula obrigatória garantindo a "continuidade produtiva" da solução fornecida (Art. 3º, § 2º, inciso I).

Ademais, como diretriz expressa de economicidade, a contratação buscará a vinculação ao Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa (RETID). Ressalta-se, contudo, que a fruição dessas desonerações tributárias não é uma concessão automática decorrente apenas do status de EED, exigindo habilitação legal e vinculação formal do contrato ao regime, conforme as normativas vigentes.

Desta forma, uma vez homologada a habilitação da EED no regime, o próprio marco legal viabilizará e resguardará, a custos otimizados, a prestação dos serviços de "*manutenção, conservação, modernização, reparo, revisão, conversão e industrialização*" de bens de defesa (Art. 8º, inciso I, da Lei nº 12.598/2012), garantindo o suporte logístico ininterrupto e os aprimoramentos técnicos e funcionais da solução ao longo de toda a sua vida útil operacional."

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

A garantia de continuidade das capacitações tecnológicas e produtivas desta contratação fundamenta-se na exigência legal de cláusulas relativas à "continuidade produtiva" e aos poderes reservados à Administração para dispor sobre a "capacitação de terceiros em tecnologia", conforme determina o art. 3º, § 2º, incisos I e III, alínea "b", da Lei nº 12.598/2012. Essa modelagem atende também ao estipulado no art. 9º do Decreto nº 7.970/2013, assegurando que o domínio sobre a solução de gestão de acessos privilegiados permaneça sob o controle da Administração. Para tanto, o modelo de aquisição prioriza a efetiva capacitação técnica e a autonomia técnica, mitigando riscos de descontinuidade operacional.

A continuidade tecnológica é assegurada pelo repasse de conhecimento técnico, destinado a capacitar o núcleo de administradores de TI do COMAER na configuração, gestão e manutenção de primeiro nível da plataforma. Esta medida garante que a Força Aérea Brasileira detenha a competência necessária para operar o sistema de forma autônoma, independentemente do suporte externo para atividades rotineiras.

No que tange às garantias produtivas, o certame estabelece que a empresa contratada deve manter, durante o período de vigência contratual, a capacidade de prestar suporte técnico especializado e fornecer atualizações evolutivas (patches de segurança e

novas versões). Conforme o art. 9º do Decreto nº 7.970/2013, serão exigidas garantias contratuais de forma que, no caso de descontinuidade da produção do sistema ou na ocorrência do encerramento da pessoa jurídica sem sucessor equivalente que garanta a sua perenidade, a continuidade produtiva e tecnológica no País seja assegurada. Tais garantias preveem a transferência da tecnologia relacionada ao sistema à União, quando requisitada, e a disponibilização da capacidade tecnológica ou autorização de produção sob licença para outras Empresas Estratégicas de Defesa (EED). Dessa forma, resguarda-se o patrimônio tecnológico do País e a prontidão das missões de Comando e Controle assistidas pela solução.

2.3.6. POSSÍVEIS CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO

Os objetos propostos, no presente Termo de Licitação Especial, não requerem financiamento e contemplarão os seguintes itens do cronograma físico abaixo:

Item	Evento
1	Aquisição da Solução PAM
2	Instalação Física e Lógica da Solução PAM
3	Configuração e Adequação da Solução PAM ao Ambiente
4	Capacitação na Solução PAM do Pessoal Técnico
5	Suporte Técnico à Solução PAM
6	Termo de Aceitação Final

2.3.7. PARÂMETROS PARA VALORAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE BENEFÍCIO E CUSTO

A tabela abaixo sintetiza a comparação entre o cenário atual de contratações comuns e o cenário proposto sob a égide da Lei nº 12.598/2012, demonstrando que os benefícios em segurança e soberania superam os custos de aquisição:

Critério de Análise	Cenário Atual (Aquisição Comum)	Cenário Proposto (TLE - Lei 12.598/12)	Impacto no Benefício/Custo
Soberania e Controle	Dependência de nuvem ou suporte externo.	Domínio on-premise com tecnologia auditável.	Garante a soberania nacional sobre dados críticos.
Segurança (Riscos)	Vulnerabilidade a falhas intencionais (backdoors) externas.	Mitigação de riscos mediante requisitos de segurança de defesa.	Redução da gravidade em incidentes.
Base Industrial (BID)	Evasão de divisas para empresas estrangeiras.	Fomento à Base Industrial de Defesa Nacional e EEDs.	Retorno do investimento para a economia nacional.
Ciclo de Vida	Risco de descontinuidade por fatores geopolíticos.	Sustentabilidade garantida por suporte nacional e RETID.	Garantia de suporte pelo período de vigência contratual e licenciamento perpétuo.

3. OUTRAS INFORMAÇÕES

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

3.2 Haverá cláusula, no edital e no contrato, relativa:

- a) às garantias que devem ser apresentadas pelas Empresas de Defesa - ED e Empresas Estratégicas de Defesa - 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;
- 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; e
- d) aos prazos estipulados à empresa vencedora para a formalização do pedido de classificação do produto objeto do certame, em observância ao § 3º do art. 5º e ao parágrafo único do art. 7º da Portaria GM-MD nº 5.904, de 6 de dezembro de 2022.

3.3. Em estrita observância ao § 2º do art. 12 da Portaria GM-MD nº 5.904, de 6 de dezembro de 2022, registra-se expressamente que não se aplica ao presente TLE a legislação atinente a produtos controlados. O objeto da contratação possui natureza estritamente cibernética e de segurança lógica, não havendo enquadramento legal que exija consulta prévia à Diretoria de Fiscalização de Produtos Controlados do Exército Brasileiro.

3.4. Em estrita observância ao disposto no parágrafo único do art. 13 da Portaria GM-MD nº 5.904, de 6 de dezembro de 2022, registra-se a inaplicabilidade da utilização da Central de Compras do Ministério da Economia para o presente certame. O procedimento licitatório será conduzido de forma descentralizada pelo próprio Comando da Aeronáutica (COMAER).

4. ANEXOS

Deverão ser indicados os documentos que serão anexados ao Termo de Licitação Especial.

- 1) BCA nº 228 de 20 de Dezembro de 2024; e
- 2) Portaria GM-MD nº 2.887, de 21 de maio de 2026.

Brasília, 08 de Julho de 2026.

Tenente-Brigadeiro do Ar Valter Borges Malta
Comandante-Geral de Apoio