

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

				Número do Processo - SISLOG 121300
				Número do Processo - SEI 202600005021815

Em conformidade com a Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e com o Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023, o Estudo Técnico Preliminar - ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação a fim de atender a uma necessidade administrativa, e tem por objetivo subsidiar a elaboração do Anteprojeto, Termo de Referência ou Projeto Básico, bem como do edital de licitação e da minuta contratual, quando aplicável.

Tópico 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar apresenta os estudos técnicos realizados visando identificar e analisar as soluções disponíveis no mercado, em termos de requisitos, alternativas e justificativas para escolha da melhor solução para alcançar os resultados pretendidos.
- 1.2. Assim, a delimitação da solução nos termos e condições estipulados não é decisão de livre arbítrio desta equipe. Aqui estão pautados elementos que, fundamentadamente, têm a capacidade e potencial para, em tese, considerando o caso concreto, melhor atender ao interesse público.

Previsão no Plano de Contratações Anual:

- 1.3. A demanda a ser contratada está prevista no PCA 2025/2026.

Alinhamento Estratégico:

- 1.4. Esta pretendida contratação apresenta conformidade com os Programas e Ações do PPA 2024-2027 relacionados às atribuições desta Pasta, em conformidade com as suas competências, nos termos da [Lei nº 22.317, 18 de outubro de 2023](#).

Justificativa da Contratação:

- 1.5. Em conformidade com o artigo 4º da [Lei nº 21.792, de 16 de fevereiro de 2023](#), compete à Secretaria de Estado da Casa Militar:
- I - a realização da segurança pessoal do Governador, do Vice-Governador e respectivas famílias e, ainda, da segurança física do Palácio Governamental, das residências oficiais, do Palácio Pedro Ludovico Teixeira e do Hangar do Estado de Goiás;
 - II - a administração do transporte aéreo e terrestre do Governador, do Vice-Governador, de suas famílias e das demais autoridades governamentais que fizerem uso dos serviços, observadas as normas regulamentares específicas;
 - III - a gestão dos Palácios do Governo e das residências oficiais; e
 - IV - a ajudância de ordens do Governador e Vice-Governador do Estado.
- 1.6. Em conformidade com o artigo 3º do [Decreto nº 10.358, de 11 de dezembro de 2023](#), a partir do Gabinete do Secretário-Chefe da Casa Militar, as unidades administrativas das estruturas básica e complementar da Casa Militar são as seguintes:
- I - Procuradoria Setorial;
 - II - Gerência de Ajudância de Ordens 1;
 - III - Gerência de Ajudância de Ordens 2;
 - IV - Gerência de Ajudância de Ordens 3;
 - V - Gerência de Ajudância de Ordens do Vice-Governador;
 - VI - Assessoria Executiva do Serviço Aéreo;
 - VII - Superintendência de Administração do Palácio das Esmeraldas, composta pela Gerência de Suporte Administrativo;
 - VIII - Superintendência de Administração do Palácio Pedro Ludovico Teixeira, composta pela Gerência de Suporte e Manutenção;
 - IX - Superintendência de Segurança Militar, composta pelas seguintes gerências:
 - a) Gerência de Segurança Pessoal, Física e de Instalações;
 - b) Gerência de Segurança de Transporte de Autoridades; e
 - c) Gerência de Operações de Inteligência;
 - X - Superintendência do Serviço Aéreo, composta pelas seguintes unidades:
 - a) Gerência de Segurança de Voo e Controle de Dados Aeronáuticos; e
 - b) Assessoria Especial do Serviço Aéreo; e

XI - Superintendência de Gestão Integrada, composta pelas seguintes gerências:

- a) Gerência de Gestão e Finanças;
- b) Gerência de Apoio Administrativo; e
- c) Gerência de Contabilidade.

1.7. A Superintendência do Serviço Aéreo do Estado de Goiás (SAEG), vinculada à Secretaria de Estado da Casa Militar (SECAMI), possui como atribuição realizar o transporte aéreo do Governador do Estado, do Vice-Governador, de suas respectivas famílias e das demais autoridades estaduais que necessitem utilizar os serviços para cumprimento de agendas oficiais em território nacional, bem como prestar apoio às atividades de segurança pública, defesa civil e ações humanitárias, como o transporte de órgãos e tecidos, atendendo ao disciplinado pelo Decreto Estadual nº 8.013, de 02 de outubro de 2013.

1.8. Além das atividades operacionais, compete ao SAEG coordenar e gerenciar o uso das aeronaves vinculadas à Casa Militar, promover o controle técnico da frota e das tripulações, zelar pela observância da legislação aeronáutica vigente, adotar medidas de segurança de voo e assegurar a disponibilidade operacional dos meios aéreos empregados pelo Estado de Goiás.

1.9. Atualmente, o SAEG possui em sua frota 07 (sete) aeronaves de asas fixas e 02 (duas) aeronaves de asas rotativas, contando com pilotos responsáveis pela condução dessas aeronaves em missões de elevada relevância institucional, operacional e social.

1.10. Considerando que a atividade aérea pública exige elevado grau de especialização técnica, atualização permanente e estrita observância aos Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil – RBAC, emitidos pela Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, torna-se indispensável a realização periódica de treinamentos iniciais, recorrentes e especializados, destinados à concessão, revalidação e manutenção das habilitações técnicas exigidas para operação das aeronaves integrantes da frota estadual.

1.11. Ressalta-se que os treinamentos demandados somente podem ser executados em Centros de Treinamento aprovados ou validados e em dispositivos de simulação certificados, nos termos da regulamentação aeronáutica aplicável, especialmente quando se tratar de aeronaves classificadas como “tipo” ou de treinamentos que envolvam procedimentos críticos e emergências operacionais. Nesse cenário, a presente contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade das atividades institucionais desenvolvidas pelo Serviço Aéreo do Estado de Goiás, razão pela qual se apresentam as motivações técnicas relacionadas a cada item integrante do objeto.

1.12. No que se refere ao **Item 01**, referente ao **treinamento recorrente tipo BE30**, a contratação decorre da necessidade de revalidação periódica (anual) das habilitações técnicas dos pilotos que já operam a aeronave King Air 300/350, observando os prazos de vigência e requisitos normativos estabelecidos pela ANAC. O treinamento recorrente assegura manutenção da proficiência operacional, atualização de procedimentos e capacitação contínua para gerenciamento de pannes, emergências, arremetidas, falhas sistêmicas e demais situações críticas inerentes à operação aérea.

1.12.1. A aeronave **BEECHCRAFT KING AIR 350 EFIS BE30** classificada como “tipo” por possuir peso máximo de decolagem ser de 6.804 kg (15.000 lb), assim se faz necessário que os seus pilotos façam averbação da habilitação de Tipo junto a sua licença de piloto para que possam operar em conformidade com o RBAC 61:

61.5 Licenças, certificados e habilitações emitidos em conformidade com este Regulamento

(3) habilitações de tipo: são averbadas nas licenças de pilotos nos seguintes casos:

- (ii) aeronaves com peso máximo de decolagem aprovado superior a 5.670 kg (12.500 lb), exceto balões livres e dirigíveis;

1.12.2. É relevante ressaltar que segundo a regulamentação brasileira, instituída pela ANAC no RBAC 61, subparte K, é exigido para habilitação em simuladores dos pilotos, para a aeronave King Air 350 EFIS, que o treinamento de solo e de voo (em simulador) sejam conduzidos em CTAC (Centro de Treinamento de Aviação Civil) aprovados ou validados com prazo de validade de 12 (doze) meses.

1.12.3. A aeronave Beechcraft KING AIR 350 é classificada como tipo pela ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil). O RBAC 61 regulamenta a matéria como segue:

61.213 Concessão de habilitação de tipo

(2) conhecimentos teóricos e treinamento de solo:

- (ii) o treinamento de solo deve ser conduzido em um CTAC, de acordo com um programa de treinamento aprovado pela ANAC;

(3) treinamento de voo:

- (ii) o treinamento de voo deve ser conduzido em um CTAC, de acordo com um programa de treinamento aprovado pela ANAC;

(4) proficiência:

- (i) o candidato deve ser aprovado em exame de proficiência realizado em aeronave ou dispositivo de treinamento para simulação de voo (FSTD) qualificado ou validado pela ANAC;

1.13. Em relação ao **Item 02**, destinado ao **treinamento recorrente tipo C550 para a aeronave Citation II**, a contratação decorre da necessidade de revalidação periódica (anual) das habilitações técnicas dos pilotos que já operam a aeronave C550. A contratação é necessária para manutenção da validade da habilitação de tipo exigida para aeronaves a reação. O treinamento em simulador Full Flight Simulator possibilita o exercício seguro de eventos críticos de alta complexidade, tais como falha de motor na decolagem, despressurização em altitude, procedimentos IFR degradados, rejeição de decolagem e aproximações monomotoras, mantendo elevado padrão técnico das tripulações e assegurando a continuidade das missões institucionais.

1.13.1. A aeronave é classificada como “tipo” por possuir motores a reação, assim se faz necessário que os seus pilotos façam averbação da habilitação de “tipo” a sua licença para que possam operar em conformidade com o RBAC 61:

61.5 Licenças, certificados e habilitações emitidos em conformidade com este Regulamento

(3) habilitações de tipo: são averbadas nas licenças de pilotos nos seguintes casos:

- (iii) aviões com motor a reação;

1.13.2. A revalidação periódica das habilitações técnicas dos tripulantes é uma exigência legal disposta no Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – RBAC nº 61, especialmente nas seções 61.213 e 61.215, que estabelecem como requisitos obrigatórios a realização de treinamento teórico (solo) e prático (voo), além de exame de proficiência, todos conduzidos por Centro de Treinamento aprovado pela ANAC. Conforme previsto no RBAC 61:

61.215 - Para manter ou restabelecer a vigência da habilitação de tipo, o requerente deve:

- (1) ter concluído, com aproveitamento, nos seis meses anteriores ao exame de proficiência, treinamento de solo e de voo referente ao tipo da aeronave requerida; e
- (2) ser aprovado em exame de proficiência realizado em conformidade com o parágrafo 61.213(a)(4) deste Regulamento.

1.14. Diante de todo o exposto, verifica-se que a presente contratação possui natureza essencial e continuada, sendo indispensável para assegurar a regularidade das habilitações aeronáuticas, a manutenção da proficiência operacional das tripulações, a conformidade com os regulamentos expedidos pela ANAC e a disponibilidade da frota aérea estadual para atendimento das missões atribuídas ao Serviço Aéreo do Estado de Goiás. Os treinamentos pretendidos contribuem diretamente para a mitigação de riscos operacionais, para a elevação dos padrões de segurança de voo, para a preservação da capacidade de resposta aérea da Administração Pública Estadual e para a adequada prestação do serviço público, em observância aos princípios da legalidade, eficiência, continuidade e supremacia do interesse público.

1.15. A ausência do objeto desta contratação poderá ocasionar os seguintes prejuízos:

- 1.15.1.** Vencimento, suspensão ou impossibilidade de concessão e revalidação das habilitações técnicas dos pilotos, em desacordo com os requisitos regulatórios da ANAC, comprometendo a regularidade das operações aéreas;
- 1.15.2.** Indisponibilidade total ou parcial das aeronaves da frota estadual, em razão da ausência de tripulantes legalmente habilitados e tecnicamente aptos para sua operação;
- 1.15.3.** Prejuízo à continuidade do transporte aéreo institucional e à capacidade de resposta do Estado em missões oficiais, emergenciais, humanitárias, de defesa civil, segurança pública e transporte de órgãos, tecidos, insumos ou pacientes;
- 1.15.4.** Elevação do risco operacional e redução dos níveis de segurança de voo, em decorrência da perda de proficiência técnica das tripulações e da impossibilidade de treinamento controlado de emergências e procedimentos críticos em ambiente simulado;
- 1.15.5.** Ociosidade de recursos públicos já existentes, aumento de custos indiretos decorrentes de paralisações ou contratações emergenciais, e prejuízo à eficiência administrativa, à continuidade do serviço público e ao interesse público.

Tópico 2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Definição da solução escolhida

2.1. Abaixo segue a descrição resumida do objeto a ser contratado, definido após a realização de estudo técnico preliminar: **Prestação de Serviços - Treinamento de pilotos de asas fixas**

Característica do objeto:

2.2. O objeto a ser contratado é **comum**, assim considerado por possuir padrão de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado, na forma do inciso XIII do art. 6º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A solução adotada trata-se de objeto comum, pois:

- 2.2.1.** é encontrado e praticado no mercado sem maiores dificuldades;
- 2.2.2.** é ordinário, sem peculiaridades ou características especiais;
- 2.2.3.** é apresentado com identidade e características padronizadas, com perfil qualitativo passível de ser descrito objetivamente; e
- 2.2.4.** sua caracterização é garantida tendo por base as exigências detalhadas do Termo de Referência, compatível com o rito procedimental de seleção do fornecedor a ser adotado.

Justificativa da escolha da solução:

2.3. A análise das opções oferecidas pelo mercado, conforme relatado neste ETP, demonstra que a solução escolhida é a que melhor atende à finalidade pública, especialmente pelos seguintes fatos e fundamentos:

- 2.3.1.** Atende integralmente às exigências técnicas e regulatórias estabelecidas pela Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC para concessão, manutenção e revalidação das habilitações dos pilotos;
- 2.3.2.** Assegura a continuidade da operação da frota aérea estadual, mediante formação inicial, treinamento recorrente e manutenção da proficiência das tripulações;
- 2.3.3.** A utilização de simuladores de voo constitui a alternativa tecnicamente mais adequada para capacitação aeronáutica, por permitir a reprodução fiel de procedimentos normais, anormais e emergenciais em ambiente controlado, com maior segurança, repetibilidade, padronização operacional e melhor avaliação de desempenho, além de reduzir a exposição operacional inerente ao voo real;
- 2.3.4.** Apresenta melhor relação entre custo e benefício para a Administração, pois permite a contratação sob demanda, conforme a necessidade operacional e a vigência das habilitações dos pilotos, evitando ociosidade de recursos, racionalizando os gastos públicos e assegurando maior aderência entre a despesa realizada e a efetiva necessidade do serviço;
- 2.3.5.** Contribui para a eficiência administrativa, para a segurança de voo e para a manutenção da capacidade de resposta aérea do

Estado em missões institucionais, emergenciais e de interesse público.

Definição da natureza de execução do objeto:

2.4. A execução do objeto contratado pode ser considerado de **natureza continuada**, nos termos do inciso XV do art. 6º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, já que são serviços ou fornecimentos contínuos aqueles contratados pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas.

Vigência do contrato:

2.5. O contrato terá vigência de 12 meses, com início na data de sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e contagem do prazo a partir do dia subsequente, em conformidade com o disposto nos arts. 94 e 183 da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

2.5.1. Considerando que o objeto contratado é de natureza continuada, a vigência do contrato é prorrogável nos termos da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

Regime de fornecimento:

2.6. Tendo em vista a necessidade de fornecimento dos bens ou serviços contratados, a entrega será prestada **de forma parcelada, sob demanda**.

2.7 Os custos com deslocamento e alojamento dos alunos serão arcados pela Secretaria de Estado da Casa Militar. Essa decisão se fundamenta na necessidade de assegurar que os alunos possam participar dos treinamentos sem comprometer suas funções na SECAMI, permitindo assim a flexibilidade necessária para que o aluno possa retornar e realizar suas atividades ao longo da execução do contrato. Ademais, os custos serão cobertos através de transporte aéreo, diárias ou qualquer outro meio legal cabível que a Secretaria considere adequado. Isso assegura que os alunos tenham condições adequadas para o deslocamento, além de garantir um suporte necessário durante sua formação.

Tópico 3 - ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA

Identificação dos itens, quantidades e unidades:

3.1. A estimativa da quantidade a ser contratada é justificada nos termos deste ETP, conforme disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A descrição com o respectivo quantitativo a ser contratado está apresentado abaixo:

#	Lote	Cod	Descrição	Qtde
001	Treinamento aeronave TIPO BE30	1066	serviços técnicos especializados, treinamento de pilotos em simulador de voo.	1
002	Treinamento aeronave TIPO C550	1066	serviços técnicos especializados, treinamento de pilotos em simulador de voo.	1

Justificativa de quantitativo:

3.2. Este quantitativo foi estimado levando em consideração as necessidades operacionais atuais do Serviço Aéreo do Estado de Goiás, o número de pilotos vinculados à unidade, a quantidade mínima de tripulantes necessária para composição de escalas de voo, os prazos de vigência das habilitações técnicas exigidas pela ANAC, a demanda de revalidação periódica das habilitações de tipo, bem como a manutenção da disponibilidade operacional da frota de asas fixas.

3.2.1. Também foram considerados o histórico de contratações anteriores de objetos similares, a distribuição dos pilotos por equipamento, o retorno previsto da aeronave PT-WTW (Beechcraft King Air 300/350) às operações após conclusão do overhaul obrigatório de seus motores, em razão do atingimento do intervalo de 3.600 horas de voo estabelecido pelo fabricante, bem como a necessidade de continuidade das missões institucionais, emergenciais e administrativas atribuídas ao SAEG.

Histórico de Consumo:

3.3. A seguir é apresentado o histórico de consumo do objeto a ser contratado, conforme valores liquidados nos últimos 24 (vinte e quatro) meses:

3.3.1. **ITEM 01:** Treinamento RECORRENTE, currículo de solo (teórico) e de voo em simulador de voo, TIPO BE30 (aeronave King Air 300/350). Não há contratação do objeto nos últimos 24 meses;

3.3.2. **ITEM 02:** Treinamento RECORRENTE, currículo de solo (teórico) e de voo em simulador de voo, TIPO C550 (aeronave Citation II).

3.3.2.1. Em **10/11/2025** foi liquidado o valor de **R\$ 115.000,00** referente ao treinamento para a realização de revalidação do Certificado de Habilitação das aeronaves tipo Cessna Citation II (C550), do **Contrato nº 38/2023 – SECAMI (80013371)**.

Data	Serviço	Valor
10/11/2025	Treinamento Recorrente TIPO C550 - Contrato nº 38/2025	R\$ 115.000,00
Total		R\$ 115.000,00

Histórico Contratual:

3.4. A seguir é apresentado o histórico do(s) último(s) contrato(s) firmado(s) e atualmente vigente(s), referente(s) ao mesmo objeto:

- 3.4.1. ITEM 01:** Treinamento RECORRENTE, currículo de solo (teórico) e de voo em simulador de voo, TIPO BE30 (aeronave King Air 300/350).
- 3.4.1.1.** PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2022-SECAMI/ PROCESSO Nº 202200015001877/ Contrato 06/2023 - SECAMI (000037992378).
- 3.4.2. ITEM 02:** Treinamento RECORRENTE, currículo de solo (teórico) e de voo em simulador de voo, TIPO C550 (aeronave Citation II).
- 3.4.2.1.** EDITAL Nº 114/2025/ Contratação nº 115414/ Processo nº 202500005021876/ Contrato 38/2025 - SECAMI (80013371).

Unidades administrativas a serem atendidas:

3.5. Considerando as necessidades do órgão, foram identificadas as seguintes unidades administrativas a ser atendida: SAEG.

Tópico 4 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os valores referenciais estimados da contratação, unitários e totais, aferidos conforme ampla pesquisa de mercado, são os seguintes:

Treinamento aeronave TIPO BE30	
Descrição do item 001	
Código 1066 - Serviços Técnicos Especializados, treinamento de pilotos em simulador de voo.	
Informações Adicionais	
Treinamento RECORRENTE, currículo de solo (teórico) e de voo em simulador de voo, TIPO BE30 (aeronave King Air 300/350), conforme demais requisitos estabelecidos no Termo de Referência.	
Período (Meses)	
Quantidade	1
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	saeg 1
Diferença Mínima	90,12
Valor Unitário	R\$ 180.233,46
Valor Total	R\$ 180.233,46

Treinamento aeronave TIPO C550	
Descrição do item 002	
Código 1066 - Serviços Técnicos Especializados, treinamento de pilotos em simulador de voo.	
Informações Adicionais	
Treinamento RECORRENTE, currículo de solo (teórico) e de voo em simulador de voo, TIPO C550 (aeronave Citation II), conforme demais requisitos estabelecidos no Termo de Referência.	
Período (Meses)	
Quantidade	1
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	saeg 1
Diferença Mínima	54,44
Valor Unitário	R\$ 108.882,97
Valor Total	R\$ 108.882,97

4.2. O preço total estimado da contratação é **R\$ 289.116,43 (R\$ Duzentos e Oitenta e Nove Mil e Cento e Dezesseis Reais e Quarenta e Três Centavos)**, conforme pesquisa de preços realizada em conformidade com o Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021.

4.3. O orçamento estimado da presente contratação foi elaborado com base nos parâmetros e calculado em conformidade com o Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021, cujo documento de Orçamento Estimado, que contém memória de cálculo, será anexado aos autos da contratação, indicando os parâmetros, a metodologia e os preços referenciais utilizados no cálculo estimativo.

Tópico 5 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

5.1. Para a contratação pretendida foram consideradas as características técnicas e peculiares de comercialização no mercado, avaliando-se o objeto em conformidade com o Princípio do Parcelamento, nos termos do Art. 40, §§ 2º e 3º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

5.2. A presente contratação será realizada com a adjudicação do objeto **por Lote**.

5.3. A seguir são apresentadas evidências e informações que subsidiaram a decisão de reunião de itens em lote, nos termos do item 5.2:

Conquanto a Lei nº 14.133/2021 tenha adotado como regra o parcelamento do objeto, este somente se justifica e fundamenta quando houver viabilidade técnica e ganho econômico para a Administração Pública. Nesse sentido, inclusive, é a jurisprudência do Tribunal de Contas da União (Súmula nº 247 - TCU):

“É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.” (grifo nosso)

No presente caso, após análise técnica do objeto constante neste Estudo Técnico Preliminar, verificou-se que a solução mais adequada consiste na divisão da contratação em **02 (dois) lotes**, correspondentes às habilitações de tipo BE30 (King Air 300/350) e C550 (Citation II). Essa modelagem decorre das especificidades técnicas de cada treinamento, que demandam programas de instrução, simuladores de voo e centros de treinamento aprovados ou validados pela ANAC distintos, preservando a competitividade do certame e possibilitando a participação de empresas especializadas aptas à execução de cada objeto.

O **Lote 01**, correspondente ao **Item 01**, contempla o treinamento **Recorrente TIPO BE30 (aeronave King Air 300/350)** Trata-se de objeto com especificidade própria, vinculado a modelo de aeronave, programa de treinamento, simulador de voo e centros de treinamento aprovados ou validados pela ANAC para essa habilitação de tipo, motivo pelo qual sua contratação em lote individualizado preserva a competitividade, amplia o universo de potenciais licitantes e assegura a adequada execução do objeto.

O **Lote 02**, correspondente ao **Item 02**, contempla o treinamento **Recorrente TIPO C550 (Citation II)** Trata-se de objeto com características técnicas distintas do Lote 01, vinculado a modelo de aeronave específico, programa de treinamento, simulador de voo e centros de treinamento aprovados ou validados pela ANAC para essa habilitação de tipo. Assim, sua contratação em lote individualizado mostra-se tecnicamente adequada, preservando a competitividade do certame e possibilitando a participação de empresas especializadas aptas à execução do objeto.

Sendo assim, não haverá restrição indevida ao universo de participantes, pois a modelagem adotada preserva a ampla concorrência ao mesmo tempo em que organiza os objetos por segmentos naturais do mercado fornecedor, permitindo a participação de empresas especializadas em cada tipo de treinamento.

Não obstante fosse possível a licitação por itens isolados, entende esta Unidade Requisitante que a divisão em lotes, na forma proposta, revela-se mais oportuna e vantajosa, conforme demonstrado no quadro comparativo abaixo:

QUADRO DEMONSTRATIVO	
EFEITOS DA AQUISIÇÃO POR ITENS	EFEITOS DA AQUISIÇÃO POR LOTES
Maior fragmentação contratual, com ampliação do número de contratos e maior custo administrativo de gestão e fiscalização.	Racionalização administrativa, com redução do número de instrumentos contratuais e simplificação da gestão contratual.
Menor possibilidade de negociação comercial para objetos complementares.	Ganho de escala nos itens agrupados tecnicamente compatíveis, favorecendo propostas mais vantajosas.
Risco de soluções fragmentadas e heterogeneidade de padrões para treinamentos do mesmo tipo de aeronave.	Maior padronização técnica e operacional nos treinamentos agrupados por tipo de aeronave/habilitação.
Maior complexidade de acompanhamento de prazos, faturamento e execução de múltiplos fornecedores.	Melhor controle da execução, faturamento e acompanhamento dos resultados por lote.

Diante do exposto, conclui-se que o mais vantajoso é realizar a licitação pelo critério de julgamento de **menor preço por lote**, pois a modelagem adotada concilia competitividade, especialização técnica, economicidade, eficiência administrativa e adequada execução contratual, permitindo que cada licitante dispute os objetos compatíveis com sua capacidade operacional e certificações.

5.4 **NÃO** será estabelecido cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte, tendo em vista que tal cota é facultativa nas licitações para prestação de serviços e execução de obras de natureza divisível, conforme dispõe o artigo 9º da Lei Estadual nº 17.928 de 27/12/2012.

Tópico 6 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Os requisitos necessários à contratação, com vistas ao atendimento da demanda, são os seguintes:

Requisitos mínimos de qualidade:

6.2. A presente contratação deverá atender, incluindo os requisitos mínimos do Termo de Referência, a proposta mais vantajosa mediante competição, zelando-se sempre pela contratação da melhor qualidade possível com o menor preço. A descrição dos requisitos no Termo de Referência deve se limitar àqueles requisitos indispensáveis ao atendimento da necessidade, garantindo-se a competitividade da contratação e a maior eficiência possível.

Requisitos normativos e legais:

6.3. A presente contratação deverá atender integralmente à legislação aplicável, incluindo os Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil (RBAC), em especial os RBAC nº 61, nº 60, nº 90 e nº 142, quando aplicáveis, bem como as Instruções Suplementares expedidas pela Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

6.3.1. Deverá, ainda, observar os preceitos da Lei Federal nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), do Decreto Estadual nº 10.207/2023, bem como os demais normativos aplicáveis às contratações públicas no âmbito do Estado de Goiás.

6.4. Adicionalmente, a empresa contratada deverá atender aos seguintes critérios técnicos:

6.4.1. Possuir registro, certificação ou autorização válida junto à ANAC, compatível com a execução dos treinamentos contratados;

6.4.2. Estar certificada como CTAC – Centro de Treinamento de Aviação Civil, quando exigido pela regulamentação aplicável, especialmente para treinamentos de tipo;

6.4.3. Estar devidamente habilitada em programas ou listas oficiais de treinamentos aprovados pela ANAC, para as aeronaves e modalidades previstas na contratação;

6.4.4. Realizar os cursos teóricos, treinamentos práticos e exames de proficiência conforme programas aprovados pela ANAC;

6.4.5. Utilizar dispositivos de treinamento (FSTD), quando aplicável, devidamente qualificados ou aprovados pela ANAC;

6.4.6. Comprovar aptidão técnica para os modelos de aeronaves objeto da contratação, incluindo treinamentos de tipo e procedimentos de emergência, quando aplicável;

6.4.7. Empregar instrutores, examinadores e profissionais devidamente habilitados e qualificados conforme a regulamentação vigente;

6.4.8. Quando houver treinamentos no exterior, atender aos requisitos necessários ao reconhecimento pela ANAC.

Requisitos tecnológicos:

6.5. O objeto da contratação deverá atender aos requisitos tecnológicos e operacionais necessários à execução dos treinamentos, observadas as especificações técnicas previstas no Termo de Referência, os programas aprovados pela ANAC e a compatibilidade entre cada curso, aeronave e dispositivo de treinamento aplicável.

Requisitos de segurança:

6.6. O objeto da contratação deverá assegurar a capacitação técnica dos operadores aéreos vinculados à frota do SAEG, garantindo a manutenção das habilitações e a atualização dos tripulantes conforme os padrões estabelecidos pela ANAC, com vistas à mitigação de riscos à vida humana, ao patrimônio público e à segurança das operações aéreas.

Premissas e restrições:

6.7. Constitui premissa da contratação que o treinamento seja realizado em 2026, em razão do vencimento da habilitação de tipo de um dos pilotos, de modo a garantir a continuidade das operações aéreas da SECAMI/SAEG.

6.7.1. Como restrição, destaca-se a inexistência de Centros de Treinamento nacionais com simulador aprovado ou validado para a aeronave B300 e C550, o que impõe a realização do treinamento no exterior, por intermédio de empresa nacional especializada.

Requisitos de capacitação e transferência de conhecimento:

6.8 A empresa contratada deverá garantir que os treinamentos contemplem capacitação técnica completa, atualizada e padronizada, em conformidade com os programas aprovados pela ANAC, apta a viabilizar, conforme o caso, a concessão, revalidação ou manutenção das habilitações dos pilotos.

6.9. O conteúdo deverá abranger conhecimentos teóricos e práticos, incluindo operação de sistemas, limitações, procedimentos normais, anormais e de emergência, cenários críticos de voo, práticas de segurança operacional, SOP e tomada de decisão, assegurando adequada transferência de conhecimento e a emissão da documentação comprobatória exigida.

Requisitos de sustentabilidade:

6.10. Embora o objeto da contratação não envolva o fornecimento de bens materiais ou insumos de consumo, recomenda-se que a empresa contratada observe boas práticas de sustentabilidade na organização logística do treinamento, tais como a racionalização de deslocamentos, a preferência por documentação eletrônica, a redução do uso de papel e a adoção de práticas de eficiência energética nas instalações utilizadas, sempre que possível.

Requisitos de desempenho:

6.11. A contratada deverá executar os treinamentos conforme os padrões técnicos da ANAC e do Termo de Referência, assegurando a capacitação dos pilotos para concessão, revalidação ou manutenção das habilitações contratadas.

6.11.1. A execução deverá atender à totalidade das vagas contratadas, observada a disponibilidade de agenda compatível com a necessidade operacional da Administração.

6.11.2. Os documentos comprobatórios dos treinamentos deverão ser emitidos sem inconsistências e em prazo compatível após a conclusão das instruções.

6.11.3. Os simuladores, recursos instrucionais e corpo técnico deverão permanecer aptos e operacionais durante a execução contratual.

6.11.4. Eventuais remarcações imputáveis à contratada deverão ocorrer sem ônus adicional para a Administração.

6.11.5. O desempenho contratual será considerado satisfatório quando houver cumprimento dos prazos, regularidade documental e manutenção da capacidade operacional do SAEG.

Tópico 7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Identificação de soluções:

7.1. Por meio dos estudos realizados, foram analisadas diferentes soluções, em que foi avaliada sua capacidade de solucionar o problema descrito no Tópico 1 deste ETP, e ainda a relação custo-benefício entre as soluções.

7.2. Assim, foram identificadas as seguintes possíveis soluções:

7.2.1. Solução 1: Contratação de pilotos civis para o serviço. Tal alternativa não se mostra a mais adequada nem eficiente, uma vez que a Secretaria de Estado da Casa Militar já dispõe de servidores candidatos pertencentes ao quadro de militares da ativa, admitidos por concurso público, aptos à formação e ao desenvolvimento técnico para atuação como pilotos. Além disso, a contratação externa de pilotos não solucionaria, de forma estrutural, a necessidade contínua de capacitação e de realização de treinamentos recorrentes periódicos exigidos pela regulamentação aeronáutica, tornando a medida menos vantajosa sob os aspectos operacional e orçamentário.

7.2.2. Solução 2: Implementação de um Centro de Treinamento Próprio. Essa solução demandaria elevado investimento inicial e custos permanentes de manutenção, considerando a necessidade de aquisição ou contratação de simuladores de voo, aeronaves de instrução, infraestrutura física especializada, instrutores credenciados, certificações junto à ANAC e desenvolvimento de programas de treinamento inicial e recorrente. Trata-se, portanto, de alternativa de alta complexidade e baixa viabilidade imediata para atendimento da demanda atual.

7.2.3. Solução 3: Contratação de Serviços de Treinamento para formação inicial e treinamento recorrente de pilotos. Esta se apresenta como a solução mais eficiente sob os aspectos operacional, técnico e orçamentário, pois permite acesso imediato a centros de treinamento especializados, estruturados e aprovados ou validados, com utilização de simuladores certificados, instrutores qualificados e programas aprovados pelos órgãos reguladores. Ademais, atende tanto à necessidade de formação inicial quanto à manutenção periódica das habilitações e proficiência operacional dos pilotos, assegurando continuidade das operações aéreas do Estado com maior economicidade e segurança.

Contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública:

7.3. Foi realizada pesquisa perante outros órgãos e entidades com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias e inovações que melhor atendam às necessidades da administração, na qual foram levantadas as seguintes contratações:

7.3.1. Como referência de solução aplicada por órgão da Administração Pública Federal, destaca-se o **Contrato Administrativo nº 10/2025-CGAD/DLOG**, celebrado entre a União, por intermédio da Polícia Federal, e a empresa Escola Paranaense de Aviação S/A, cujo objeto compreende a contratação de serviços de ensino para formação e capacitação de pilotos em diversos níveis, incluindo treinamentos em simuladores das aeronaves Embraer 175 e King Air 350B. A contratação evidencia a adoção, por órgão de elevada demanda operacional, do modelo de terceirização especializada para manutenção da proficiência de tripulações, servindo como parâmetro técnico para a presente contratação, especialmente quanto aos treinamentos voltados à aeronave BE30.

7.3.2. No âmbito estadual, destaca-se a experiência da **Divisão de Transporte Aéreo da Casa Militar do Estado do Paraná**, formalizada por meio do **Contrato nº 5255/2023**, voltado à realização de treinamentos iniciais e recorrentes para pilotos das aeronaves King Air 350I, King Air C90B e Caravan C208B. Conforme registros administrativos, tentativas anteriores de contratação direta por pregão internacional restaram infrutíferas em razão de barreiras operacionais, exigências documentais e baixa atratividade econômica para fornecedores estrangeiros. Tal experiência demonstra que, embora juridicamente possível, a contratação internacional direta pode apresentar elevado grau de complexidade, reforçando a conveniência de modelos licitatórios mais aderentes à realidade do mercado nacional e à necessidade administrativa.

7.3.3. Para o treinamento recorrente do **Item 01**, relativo à habilitação tipo BE30, identificou-se como referência o **Termo de Referência PMMG/COMAVE 1ª Seção de Ensino nº 11/2025** da Polícia Militar de Minas Gerais, cujo objeto contempla a contratação de pessoa jurídica para gestão de treinamentos recorrentes em centro aprovado ou validado pela ANAC, destinados ao restabelecimento da vigência da habilitação tipo King Air 300/350. A solução evidencia a viabilidade da contratação por intermédio de empresa gestora ou representante nacional, metodologia que amplia a competitividade e reduz riscos de fracasso do certame.

7.3.4. Em relação ao **Item 02**, referente aos treinamentos da família Citation, foi identificada a contratação realizada pela **Polícia Militar de Minas Gerais**, formalizada por meio do **1º Termo Aditivo ao Contrato nº 9444013/2024**, celebrado com a Fundação Guimarães Rosa. O objeto contempla treinamento inicial e recorrente para pilotos das aeronaves Citation, com currículo teórico e prático em simulador aprovado ou validado pela ANAC. A contratação confirma a prática administrativa de utilização de pessoa jurídica nacional para viabilização de treinamentos especializados em centros certificados, inclusive para aeronaves executivas a reação.

7.3.5. Diante das contratações pesquisadas, conclui-se que a solução adotada no presente Estudo Técnico Preliminar encontra aderência às práticas já implementadas por outros órgãos públicos federais e estaduais, observando modelos contratuais testados, conformidade regulatória perante a ANAC e adequada relação entre eficiência administrativa, segurança operacional e continuidade do serviço público aéreo estadual.

Consulta Pública

7.4. Não foi realizada uma vez que não se trata de um objeto complexo a ser licitado.

7.5. Seguem os links da Ata: (não foi realizada consulta pública).

Análise comparativa das soluções

7.6. Para escolher o melhor tipo de solução a contratar, realizou-se uma análise comparativa entre as soluções disponíveis no mercado, levando em consideração os aspectos técnicos e econômicos, mensurados a partir dos critérios elencados no art. 15 do Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023.

7.7. A seguir é apresentado quadro comparativo, com prós e contras de cada solução identificada:

SOLUÇÃO	PRÓS	CONTRAS
Solução 1: Contratação de pilotos civis para o serviço	- Atendimento mais imediato em eventual déficit de tripulação; - Possibilidade de incorporar profissionais já experientes e habilitados; - Redução pontual do tempo necessário para recomposição operacional.	- Não desenvolve capacidade interna permanente do SAEG; - Maior custo continuado com contratação de mão de obra especializada; - Dependência externa de profissionais; - Necessidade de manutenção individual de habilitações e vínculos contratuais; - Menor aproveitamento dos servidores efetivos já existentes.
Solução 2: Implementação de Centro de Treinamento Próprio	- Autonomia institucional para formação e treinamento recorrente; - Possibilidade de capacitação continuada do efetivo próprio; - Maior controle sobre agenda, metodologia e padronização; - Potencial benefício estratégico de longo prazo.	- Elevado investimento inicial em simuladores, infraestrutura e certificações; - Altos custos permanentes de manutenção e atualização tecnológica; - Necessidade de corpo técnico especializado; - Processo complexo de homologação junto à ANAC; - Baixa viabilidade imediata para atender a demanda atual.
Solução 3: Contratação de serviços de treinamento especializado (formação recorrente)	- Atendimento imediato da necessidade atual; - Acesso a centros aprovados ou validados, simuladores certificados e instrutores especializados; - Cumprimento dos requisitos regulatórios da ANAC; - Menor investimento inicial; - Flexibilidade para contratar sob demanda; - Melhor relação custo-benefício no curto e médio prazo; - Manutenção da capacidade operacional do SAEG.	- Dependência de fornecedores externos; - Necessidade de compatibilização de agenda com centros de treinamento; - Eventual variação de preços de mercado; - Necessidade de deslocamentos e logística para realização dos cursos.

Tópico 8 - RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1. Considerando que as contratações públicas devem buscar resultados positivos para a Administração, são apontados os resultados pretendidos, em termos de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, em busca do melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como de desenvolvimento nacional sustentável.

8.2. Assim, a presente contratação pretende alcançar o(s) seguinte(s) resultado(s):

- 8.2.1. Revalidação e manutenção do Certificado de Habilitação Técnica (CHT) dos pilotos vinculados ao Serviço Aéreo da SECAMI/SAEG, relativamente às aeronaves Beechcraft King Air 300/350 (BE30) e Cessna Citation II (C550), conforme exigências do RBAC nº 61 e demais normas aplicáveis da ANAC;
- 8.2.2. Garantia da continuidade das operações aéreas oficiais da frota do Estado de Goiás, especialmente nos voos de transporte de autoridades, apoio à segurança pública, defesa civil, ações humanitárias e demais missões institucionais atribuídas ao SAEG;
- 8.2.3. Elevação dos níveis de segurança operacional por meio da realização de treinamentos em simuladores aprovados ou validados e ambientes controlados de instrução, possibilitando capacitação avançada em procedimentos normais, anormais e emergenciais sem exposição desnecessária ao risco operacional;
- 8.2.4. Cumprimento do cronograma institucional e prevenção de interrupções nas atividades aéreas decorrentes do vencimento das habilitações técnicas, da perda de proficiência operacional ou da insuficiência de tripulantes qualificados;

- 8.2.5.** Fortalecimento da cultura de segurança de voo no âmbito do SAEG, com padronização de procedimentos, aprimoramento do processo decisório, gerenciamento de cabine e treinamento recorrente em cenários críticos de alta complexidade;
- 8.2.6.** Redução da probabilidade de acidentes e incidentes aeronáuticos, mediante desenvolvimento contínuo da proficiência técnica das tripulações, aperfeiçoamento do planejamento de voo, julgamento operacional e correta aplicação de procedimentos;
- 8.2.7.** Manutenção da disponibilidade operacional das aeronaves da frota estadual, evitando paralisação de equipamentos por ausência de pilotos habilitados ou por descumprimento de requisitos regulatórios;
- 8.2.8.** Atendimento integral às normas da aviação civil brasileira e às boas práticas de treinamento aeronáutico, assegurando regularidade documental, técnica e operacional da atividade aérea pública estadual;
- 8.2.9.** Promoção da eficiência administrativa e da economicidade, mediante contratação planejada e preventiva de capacitação especializada, com melhor aproveitamento dos recursos públicos e preservação da capacidade de resposta aérea do Estado de Goiás.

Tópico 9 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

- 9.1.** Tendo em vista a natureza do objeto que se pretende contratar, é necessário que o Fornecedor, no âmbito de suas atividades, atenda aos critérios e políticas de sustentabilidade ambiental, sem prejuízo da observância das boas práticas e das normas pertinentes.
- 9.2.** Considerando as particularidades da contratação, há previsão de possíveis impactos ambientais, tais como:
- 9.2.1.** Consumo de recursos materiais e energéticos por parte da estrutura do centro de treinamento.
- 9.3.** As medidas mitigadoras dos referidos impactos são:
- 9.3.1.** Preferência por documentação eletrônica e comunicação digital durante o processo contratual e de execução;
- 9.3.2.** Incentivo à escolha de centros de treinamento que adotem práticas sustentáveis, como uso de energia renovável, eficiência energética e políticas de neutralização de carbono, caso aplicável;
- 9.3.3.** Compensação voluntária das emissões de carbono, caso adotada por iniciativa do órgão ou da empresa contratada.

Tópico 10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

- 10.1.** A Administração Pública deverá tomar todas as providências previamente à formalização da contratação, visando à disponibilização da solução contratada em sua plenitude e ao alcance das finalidades da contratação.
- 10.2.** Na presente contratação, foi identificada a necessidade das seguintes providências pela administração:
- 10.2.1.** Elaboração do Termo de Referência com especificações técnicas, requisitos normativos, quantitativos e critérios de execução aplicáveis a cada item da contratação;
- 10.2.2.** Realização da pesquisa de preços e definição da modelagem da contratação, incluindo divisão em lotes, critérios de julgamento e requisitos de habilitação técnica;
- 10.2.3.** Consulta à Procuradoria Setorial quanto à viabilidade jurídica da modelagem contratual por meio de empresa intermediadora nacional, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021;;
- 10.2.4.** Planejamento logístico e acompanhamento do cronograma de execução, considerando vigência das habilitações, necessidade operacional do SAEG e participação dos pilotos nos treinamentos;
- 10.2.5.** Designação de gestor e fiscais do contrato para acompanhamento da execução, conferência documental, atesto dos serviços e controle dos certificados e registros emitidos.
- 10.3.** No que tange a necessidade de serem tomadas providências para adequação do ambiente da instituição, frisa-se que não há necessidade de adequação da organização para que a contratação surta seus efeitos.
- 10.4.** Ademais, pela característica do objeto aqui tratado, não há necessidade de capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual.

Tópico 11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

- 11.1.** Para atendimento da finalidade da contratação, são contratações correlatas e/ou interdependentes da presente contratação:
- 11.1.1.** Serviço de emissão de passagens aéreas internacionais e hospedagem para os servidores que participarão de treinamento no exterior, os quais serão arcados pela Secretaria de Estado da Casa Militar., em conformidade com as normas internas da Administração Pública;
- 11.1.2.** Renovação do seguro aeronáutico, cuja vigência da apólice está condicionada à habilitação válida da tripulação;
- 11.1.3.** Acompanhamento e atualização do sistema da ANAC quanto à revalidação da habilitação de tipo dos tripulantes após a conclusão do treinamento.

AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em virtude de todo o exposto, o presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução: **Prestação de Serviços - Treinamento de pilotos de asas fixas** informada neste Estudo Técnico Preliminar, mostra-se necessária e viável tecnicamente, tendo em vista a imprescindibilidade da contratação e o adequado atendimento às demandas apresentadas. Além do mais, os custos previstos são compatíveis e atendem à economicidade; os riscos envolvidos são administráveis; e a área requisitante priorizará o fornecimento de

todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

Assim sendo, a Equipe de Planejamento declara a viabilidade desta contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, consoante disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e no Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTE ETP:

Responsável	Função	Telefone	Email
ALESSANDRO REGYS REIS DE CARVALHO	Integrante Requisitante	62 32016990	alessandro.carvalho@pm.go.gov
DANILO EUGENIO ROSA PERES	Integrante Administrativo	62 32016130	eugenio.peres@hotmail.com
THAISA DE OLIVEIRA MELO	Integrante Técnico	62 32012061	thaisaom@bombeiros.go.gov.br

Versão do Doc. Padrão
0.05

Goiânia, 14 de julho de 2026.