



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS

6ª BASE REGIONAL DE AVIAÇÃO DO ESTADO - COMAVE

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 140375502 - PMMG/COMAVE/6ª BRAVE

Poços de Caldas, 21 de maio de 2026.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1.	INFORMAÇÕES GERAIS
1.1.	Identificação do processo e solicitante
1.2.	Número do processo SEI!: 1250.01.0008596/2026-58
1.3.	Área solicitante: 6ª Base Regional de Aviação do Estado.
2.	EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:
2.1.	Nº 159.680-8, Toni Kleiser Ribeiro Andrade, Cap PM;
2.2.	Nº 139.008-7, Marcelo Canuto Nascimento Silva, 1º Sgt PM;
2.3.	Nº 138.416-3, Wolney domingos Garcia, 3º Sgt PM;
3.	DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL
3.1.	Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada: (art. 6º, I e IV)
3.1.1.	No corrente ano, está prevista a inauguração das novas instalações da 6ª Base Regional de Aviação do Estado (6ª BRAVE), estrutura concebida com foco na modernização das atividades operacionais e na promoção de melhores condições de trabalho, segurança e bem-estar aos integrantes da unidade, destacando-se o novo hangar destinado ao abrigo da aeronave, dos equipamentos tecnológicos e ao suporte das atividades de aviação policial, o qual representa significativo avanço na infraestrutura institucional, por se tratar de edificação em alvenaria sólida, planejada com ambientes adequados e otimizados ao pleno desempenho das atividades operacionais.
3.1.2.	Não obstante, verifica-se que a referida estrutura não dispõe dos equipamentos eletroeletrônicos, mobiliários e recursos materiais permanentes necessários ao pleno funcionamento administrativo, operacional e logístico , comprometendo a adequada ocupação e utilização dos espaços físicos recém-edificados.
3.1.3.	A ausência de itens essenciais, tais como equipamentos de informática, eletrodomésticos, mobiliário e sistemas de climatização, inviabiliza o adequado funcionamento dos ambientes administrativos, operacionais e de apoio , prejudicando diretamente a eficiência das atividades desenvolvidas pela Unidade.
3.1.4.	Ressalte-se que foram realizados investimentos públicos significativos na construção do hangar, valores que superaram os R\$ 1.700.000,00 (Um milhão e setecentosmil reais), os quais restam, até o momento, parcialmente subaproveitados em razão de que a equipe não consegue mudar sua sede operacional para o local uma vez que a base ainda não dispõe dos eletrodomésticos, mobília, ar condicionados para as salas e materiais para o sistema de rede e informática o que faz com que o cenário atual, comprometa a funcionalidade da nova base, impedindo sua ocupação plena, ainda que já concluída sob o aspecto estrutural, mantendo a Unidade em condições operacionais limitadas.
3.1.5.	Atualmente, a Unidade permanece instalada em estrutura provisória e com equipamentos e eletroeletrônicos, mobília e material de informática emprestados, além do mais, em ambiente sem salas adequadas e sem climatização adequadas, o que acaba por refletir na condição de serviço dos integrantes

e, conseqüentemente, em uma melhor prestação de serviço à comunidade, pois a condição da equipe, em dias atuais, é inadequada às exigências do serviço aéreo policial, situação que acarreta prejuízos à eficiência operacional, restrições logísticas e aumento da vulnerabilidade institucional, além de acarretar um risco a consciência situacional e gerenciamento de riscos para o serviço aéreo policial.

3.1.6. O hangar foi projetado com completa divisão de ambiente de trabalho já considerando a futura instalação da mobília, eletrônicos, ar condicionados e sistema de informática, de modo que a implementação poderá ser realizada de forma direta, sem necessidade de intervenções estruturais complexas, permitindo rápida operacionalização da solução.

3.1.7. Dessa forma, a inexistência de materiais permanentes adequados configura o problema central a ser resolvido, sendo sua aquisição condição essencial para a efetiva implantação e operacionalização da nova sede da 6ª BRAvE.

3.1.8. A solução proposta possui caráter corretivo e preventivo, com impacto direto no início imediato da prestação do serviço e na viabilização do uso pleno da estrutura já existente, além de contribuir para a preservação do patrimônio público, mitigação de riscos operacionais e uma melhora expressiva na condição de serviço.

3.2. **Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (art. 6º, II)**

3.2.1. O COMAVE recebeu emenda parlamentar Estadual a qual descentralizou recursos para aquisição de materiais, eletroeletrônicos e mobília para instalação e funcionamento da nova sede da 6ª BRAvE.

3.3. **Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 6º, III)**

3.3.1. Pretende-se promover a aquisição de materiais permanentes, equipamentos eletroeletrônicos, mobiliário corporativo e recursos de infraestrutura operacional destinados à adequada estruturação física, administrativa, tecnológica e operacional da nova sede da 6ª Base Regional de Aviação do Estado – 6ª BRAvE.

3.3.2. A solução compreende o fornecimento de bens essenciais ao funcionamento regular dos ambientes administrativos, operacionais e de apoio da Unidade, objetivando proporcionar condições adequadas de trabalho, segurança, salubridade, ergonomia, conectividade, organização funcional e suporte às atividades institucionais desempenhadas pela Base.

3.3.3. A definição da solução buscou contemplar bens compatíveis com as necessidades operacionais da Administração Pública, observando critérios de durabilidade, funcionalidade, padronização, disponibilidade mercadológica, assistência técnica, eficiência operacional e adequação aos ambientes institucionais da 6ª BRAvE.

3.3.4. Os bens pretendidos abrangem, de forma integrada e complementar:

3.3.4.1. **Eletrodomésticos**

- 3.3.4.2. **Aparelhos de ar-condicionado (9.000 e 18.000 BTUs, quente e frio, com instalação inclusa)** - Equipamentos de climatização destinados à adequação térmica dos ambientes administrativos, operacionais e de apoio da Unidade, visando proporcionar condições adequadas de conforto térmico, salubridade e preservação dos equipamentos institucionais, observando critérios de eficiência energética, compatibilidade elétrica, capacidade proporcional aos ambientes e instalação completa em conformidade com as normas técnicas aplicáveis
- 3.3.4.3. **Smart TVs 4K 65"** - Smart TVs destinadas ao suporte de atividades institucionais, videomonitoramento, reuniões operacionais, instruções, treinamentos e apresentações institucionais, proporcionando melhor difusão de informações, integração operacional e suporte às atividades administrativas e estratégicas da Unidade, com recursos compatíveis ao ambiente corporativo e operacional.
- 3.3.4.4. **Tanquinho semiautomático** - Equipamentos semiautomáticos destinados ao apoio das atividades de lavanderia e suporte operacional da Unidade, permitindo adequada higienização de materiais de uso institucional, com capacidade compatível às demandas operacionais e resistência adequada ao uso contínuo.

- 3.3.4.5. **Purificador de água** - Purificadores de água destinados ao fornecimento contínuo de água potável aos ambientes administrativos e operacionais da Unidade, contribuindo para as condições adequadas de saúde, bem-estar e salubridade dos militares e servidores, observando capacidade compatível com a demanda de utilização e sistema de filtragem adequado ao uso institucional.
- 3.3.4.6. **Depurador de cozinha** - Depuradores destinados à exaustão, filtragem de vapores e redução de odores em ambientes de apoio e alimentação da Unidade, contribuindo para melhores condições de ventilação, higiene e conforto ambiental, observando compatibilidade com os ambientes instalados e adequação ao uso institucional contínuo.

3.3.4.7. **Equipamentos de informática -**

- 3.3.4.8. **Computador de alto desempenho** - Equipamentos de informática destinados à execução das atividades administrativas, operacionais, tecnológicas e de comunicação institucional da Unidade, assegurando continuidade operacional, confiabilidade, compatibilidade tecnológica, desempenho adequado e suporte às demandas institucionais da 6ª BRAvE, mais especificamente, computadores tipo alto desempenho destinados à execução de atividades que demandam maior capacidade computacional, processamento simultâneo de aplicações operacionais, sistemas institucionais, videomonitoramento, tratamento de dados e suporte às atividades administrativas e operacionais da Unidade, observando requisitos de estabilidade, desempenho e continuidade operacional.
- 3.3.4.9. **Notebooks** - Notebooks corporativos destinados à mobilidade operacional e à execução de atividades administrativas, institucionais e operacionais, proporcionando flexibilidade de utilização, conectividade, desempenho multitarefa e compatibilidade com os sistemas utilizados pela Administração Pública.
- 3.3.4.10. **Monitores** - Monitores de vídeo destinados ao suporte das atividades administrativas, operacionais e de monitoramento institucional, proporcionando adequada visualização de sistemas, documentos e aplicações utilizadas pela Unidade, observando compatibilidade tecnológica e qualidade de imagem compatível ao ambiente corporativo.
- 3.3.4.11. **Nobreak senoidal** - Nobreaks senoidais destinados à proteção elétrica dos equipamentos de informática e sistemas operacionais da Unidade, assegurando estabilidade no fornecimento de energia, continuidade temporária de funcionamento e mitigação de riscos decorrentes de oscilações, surtos ou interrupções da rede elétrica.
- 3.3.4.12. **Sistema de rede Wi-Fi mesh** - Sistema de rede Wi-Fi mesh destinado à cobertura de rede sem fio dos ambientes administrativos e operacionais da nova sede, garantindo estabilidade de conexão, mobilidade, integração entre setores, continuidade das comunicações internas e adequado funcionamento dos sistemas institucionais dependentes de conectividade.
- 3.3.4.13. **Mobiliário**
- 3.3.4.14. **Longarinas** - Mobiliário corporativo destinado à estruturação funcional dos ambientes administrativos, operacionais e de apoio da Unidade, observando critérios de ergonomia, conforto, durabilidade, funcionalidade, resistência e adequação às atividades institucionais desenvolvidas, mais especificamente, Longarinas destinadas às áreas de espera, recepção e atendimento institucional, proporcionando acomodação adequada aos usuários, conforto e resistência compatíveis com ambientes institucionais de uso contínuo e elevado fluxo de pessoas
- 3.3.4.15. **Armários diversos** - Armários destinados à organização, armazenamento e guarda de materiais, documentos, utensílios e equipamentos institucionais, contribuindo para melhor organização administrativa, preservação patrimonial e otimização dos ambientes internos da Unidade
- 3.3.4.16. **Armarinho Auditório:** Armários planejados destinados à otimização, organização e melhor aproveitamento dos espaços internos da Unidade, confeccionados conforme necessidade administrativa e características estruturais dos ambientes, visando funcionalidade, durabilidade e padronização institucional.

- 3.3.4.17. **Mesa de centro** - Mesas de centro destinadas à composição dos ambientes institucionais de convivência, recepção e apoio administrativo, observando critérios de funcionalidade, resistência, durabilidade e compatibilidade estética com o ambiente corporativo.
- 3.3.4.18. **Estantes** - Estantes destinadas ao armazenamento e organização de materiais, documentos e equipamentos administrativos, proporcionando melhor aproveitamento dos espaços internos, organização funcional e adequada conservação dos materiais institucionais.
- 3.3.4.19. **Beliches** - Beliches destinados ao alojamento operacional da Unidade, proporcionando acomodação adequada aos militares escalados em serviço, observando resistência estrutural, durabilidade e compatibilidade com o uso institucional contínuo.
- 3.3.4.20. **Cadeiras interlocutor** - Cadeiras interlocutor destinadas aos ambientes administrativos, salas de reunião e atendimento institucional, proporcionando condições adequadas de ergonomia, conforto, durabilidade e funcionalidade compatíveis com o ambiente corporativo e o uso contínuo.
- 3.3.4.21. **Persianas horizontais** - Persianas destinadas ao controle de luminosidade, conforto térmico, privacidade e adequação ambiental dos espaços administrativos e operacionais da Unidade, incluindo fornecimento, confecção e instalação completa dos componentes necessários ao adequado funcionamento do sistema e compatibilidade com os ambientes institucionais.

3.3.4.22. As especificações técnicas mínimas dos bens e equipamentos foram definidas a partir de critérios objetivos e estudos prévios realizados pela Administração, observando-se as necessidades operacionais da 6ª BRAvE, a compatibilidade com a infraestrutura física e tecnológica existente, a durabilidade esperada dos materiais, a disponibilidade de assistência técnica em território nacional, a experiência administrativa anteriormente verificada em contratações similares e a necessidade de padronização operacional dos ambientes e equipamentos da Unidade.

3.3.4.23. A definição das exigências técnicas buscou assegurar a seleção de bens capazes de atender satisfatoriamente às demandas administrativas, logísticas e operacionais da Unidade, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento, razoabilidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, evitando tanto especificações excessivamente restritivas quanto exigências insuficientes que possam comprometer a qualidade, a durabilidade e a funcionalidade da solução pretendida.

3.3.4.24. As especificações estabelecidas foram elaboradas com foco na obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, considerando não apenas o menor custo inicial de aquisição, mas também aspectos relacionados à vida útil dos bens, confiabilidade operacional, redução de custos futuros de manutenção, continuidade dos serviços, ergonomia, eficiência energética, facilidade de suporte técnico e adequada integração aos ambientes institucionais da nova sede da Unidade.

3.3.4.25. Os itens a serem adquiridos deverão observar padrões mínimos de qualidade, resistência, segurança, ergonomia, funcionalidade e adequação ao uso institucional contínuo, sendo compatíveis com as necessidades operacionais da 6ª BRAvE e aptos a suportar rotina de utilização intensiva, característica das atividades administrativas e operacionais desempenhadas pela Unidade.

3.3.4.26. Ressalta-se, ainda, que as especificações adotadas foram estruturadas de modo a preservar a competitividade do certame, admitindo-se soluções equivalentes ou superiores tecnicamente, desde que comprovadamente aptas ao atendimento integral das funcionalidades e requisitos definidos pela Administração, em consonância com a jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União acerca da vedação à restrição indevida da competitividade.

3.3.4.27. As especificações técnicas constantes do presente estudo não possuem caráter direcionador, tendo sido definidas com base em requisitos mínimos funcionais, desempenho esperado, compatibilidade operacional e padrões usuais de mercado, admitindo-se soluções equivalentes ou superiores tecnicamente aptas ao atendimento integral das necessidades da Administração.

3.3.4.28. Por fim, integram o escopo da contratação todos os serviços técnicos especializados eventualmente necessários à plena operacionalização da solução, compreendendo montagem, instalação, configuração, integração, testes, ajustes e demais procedimentos indispensáveis ao adequado funcionamento dos equipamentos e sistemas fornecidos, garantindo sua entrega em condições efetivas de

uso, de forma unificada, eficiente, segura e compatível com as necessidades operacionais da Administração Pública.

4. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

4.1. Levantamento de Mercado (art. 6º, V)

4.1.1. Considerando o problema identificado, consistente na inexistência de estrutura material adequada para o pleno funcionamento da nova sede da 6ª Base Regional de Aviação do Estado – 6ª BRAvE, verifica-se que a solução demandada consiste na aquisição de materiais permanentes destinados à adequada organização, aparelhamento e operacionalização dos ambientes administrativos, operacionais e de apoio da Unidade.

4.1.2. Para adequada instrução da presente contratação, foi realizado levantamento mercadológico visando identificar a existência de soluções disponíveis no mercado capazes de atender às necessidades institucionais da Administração, observando-se os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, competitividade e vantajosidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

4.1.3. O levantamento de mercado foi realizado mediante: consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP); análise de contratações similares promovidas por outros órgãos e entidades da Administração Pública; consulta a atas de registro de preços vigentes; pesquisa junto a fornecedores locais, regionais e distribuidores especializados; análise da disponibilidade mercadológica dos produtos; verificação de padrões usuais de mercado e soluções amplamente adotadas pela Administração Pública; análise de especificações técnicas praticadas em contratações correlatas e levantamento de disponibilidade de assistência técnica e suporte especializado em território nacional.

4.1.4. Verificou-se que os bens pretendidos, compreendendo equipamentos de climatização, mobiliário, eletrodomésticos, eletroeletrônicos, equipamentos de informática e materiais destinados à estruturação funcional da Unidade, possuem ampla disponibilidade mercadológica, sendo classificados, em sua maioria, como bens comuns, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que apresentam padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

4.1.5. Constatou-se, ainda, a existência de ampla rede de fabricantes, fornecedores, revendedores e distribuidores aptos ao fornecimento dos itens pretendidos, fator que demonstra viabilidade competitiva da contratação e reduz significativamente o risco de restrição indevida à competitividade do certame.

4.1.6. No que se refere aos equipamentos de informática, especialmente notebooks, workstations e dispositivos de conectividade, observou-se que especificações excessivamente restritivas ou altamente técnicas poderiam ocasionar limitação do universo de fornecedores, redução da competitividade, elevação dos preços ofertados e eventual risco de fracasso ou deserção de itens do certame.

4.1.7. Diante disso, visando observância aos princípios da competitividade, razoabilidade, proporcionalidade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, optou-se pela adoção de especificações funcionais e requisitos mínimos de desempenho, compatíveis com as necessidades operacionais da Unidade, admitindo-se equipamentos equivalentes ou superiores tecnicamente, desde que comprovadamente aptos ao atendimento integral das funcionalidades exigidas.

4.1.8. As especificações definidas buscaram assegurar: durabilidade e confiabilidade dos equipamentos; compatibilidade operacional e tecnológica; padronização mínima necessária; disponibilidade de assistência técnica; manutenção simplificada; continuidade operacional; adequada relação custo-benefício e ampla competitividade entre fornecedores.

4.1.9. Verificou-se, ainda, que a solução proposta é usualmente adotada pela Administração Pública em contratações destinadas à estruturação de unidades administrativas e operacionais, revelando-se tecnicamente adequada, economicamente compatível e operacionalmente viável.

4.1.10. A ausência dos materiais pretendidos compromete diretamente a funcionalidade da nova sede da 6ª BRAvE, limitando sua ocupação efetiva, prejudicando as condições de trabalho dos militares e impactando negativamente a eficiência das atividades administrativas, logísticas e operacionais desempenhadas pela Unidade, além de comprometer a plena utilização da infraestrutura pública recentemente construída mediante significativo investimento estatal.

4.1.11. Conclui-se, portanto, que o mercado possui plena capacidade de atendimento da demanda

apresentada, não havendo restrições relevantes quanto ao fornecimento dos bens pretendidos, sendo a aquisição dos materiais permanentes a alternativa tecnicamente viável, economicamente vantajosa e juridicamente adequada para suprir as necessidades institucionais identificadas no presente Estudo Técnico Preliminar, em consonância com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, jurisprudência do Tribunal de Contas da União e boas práticas de governança das contratações públicas.

4.1.12. A ausência desses materiais compromete diretamente a funcionalidade da edificação, limitando sua ocupação efetiva, prejudicando as condições de trabalho dos militares e impactando negativamente a eficiência das atividades desenvolvidas. Nesse contexto, a aquisição dos referidos itens apresenta-se como solução adequada, usual e amplamente adotada pela Administração Pública para estruturação de unidades operacionais.

4.1.13. Dessa forma, conclui-se que o mercado é plenamente capaz de atender à demanda apresentada, não havendo restrições relevantes quanto à oferta dos bens pretendidos, sendo a aquisição de materiais permanentes a alternativa tecnicamente viável, economicamente compatível e juridicamente adequada para suprir a necessidade identificada, nos termos do presente Estudo Técnico Preliminar. .

4.2. **Estimativa do valor da contratação (art. 6º, VI)**

4.2.1. A estimativa preliminar de valor da contratação foi elaborada mediante pesquisa mercadológica realizada em conformidade com os parâmetros previstos na legislação vigente e boas práticas de governança das contratações públicas, utilizando-se: consulta a fornecedores especializados; análise de contratações similares realizadas por órgãos públicos avaliação de preços praticados na Administração Pública.

4.2.2. Os valores coletados foram submetidos à análise de compatibilidade mercadológica, razoabilidade, adequação técnica e exequibilidade, buscando assegurar estimativa compatível com os preços efetivamente praticados no mercado.

4.2.3. A estimativa preliminar da contratação corresponde ao valor aproximado de R\$139.244 (cento e trinta e nove mil duzentos e quarenta e quatro reais), conforme documentação constante dos autos.

4.3. **Escolha da solução (consequência dos incisos V e VI do art. 6º)**

<i>Soluções</i>	<i>Vantagens (pontos fortes)</i>	<i>Desvantagens (riscos, limitações, problemas)</i>
-----------------	----------------------------------	---

<i>Solução 1 -Aquisição dos materiais permanentes para adequação e disponibilidade das instalações da 6ª BRAVE</i>	• Estruturação completa da Unidade; • Viabilização do funcionamento administrativo e operacional • Melhoria das condições de trabalho para melhor atender às missões constitucionais da Unidade, • Melhoria na imagem institucional, evidenciando zelo com o patrimônio público e o compromisso com a eficiência administrativa; • Adequação dos ambientes institucionais; • Valorização do investimento público já realizado; • Aumento da eficiência operacional e redução de custos com perdas e danos ao patrimônio público; • Operacionalização de todo recurso já empregado na construção do novo Hangar da 6ª BRAVE.	• Necessidade de investimento inicial.
<i>Solução 2 - permanecer sem os materiais permanentes para adequação e disponibilidade das instalações da 6ª BRAVE</i>	• Redução de custos imediatos de implantação, já que não haveria gastos com projeto, aquisição, instalação e aquisição dos materiais permanentes; • Ausência da necessidade de planejamento.	• Inoperância da nova estrutura; • Aumento dos custos de manutenção, reparo e substituição de equipamentos antigos e em desuso, que geram manutenções constantes; • Prejuízo à economicidade e à eficiência administrativa; • Elevação dos riscos operacionais, comprometendo a continuidade, a eficácia e a segurança das missões constitucionais da Base; • Impacto negativo na imagem institucional, transmitindo percepção de descuido com o recurso humano e com o patrimônio público; • Prejuízo à eficiência administrativa; • Condições inadequadas de trabalho e Limitação da capacidade operacional.

4.3.1. Diante do exposto e da análise das soluções, considera-se que a Solução 1 é a mais adequada

5. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

5.1. Análise de Riscos da Contratação:

5.2. Em observância aos princípios do planejamento, eficiência, governança e gestão de riscos

previstos na Lei nº 14.133/2021, bem como às boas práticas de gestão das contratações públicas recomendadas pelos órgãos de controle, procedeu-se à identificação dos principais riscos capazes de impactar a adequada execução da contratação pretendida.

5.3. A análise de riscos tem por finalidade antecipar possíveis eventos que possam comprometer a competitividade do certame, a execução contratual, a funcionalidade da solução e a adequada aplicação dos recursos públicos, permitindo o estabelecimento prévio de medidas preventivas e mitigadoras voltadas à preservação do interesse público e à obtenção da solução mais vantajosa para a Administração.

5.4. A matriz abaixo apresenta os principais riscos identificados, bem como suas respectivas probabilidades, impactos e medidas mitigadoras:

MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS				
Nº	RISCO IDENTIFICADO	PROBABILIDADE	IMPACTO	CONSEQUÊNCIAS
1	Restrição indevida à competitividade	Média	Alto	Impugnação do edital, redução de fornecedores ou fracasso de itens
2	Especificações excessivamente restritivas em equipamentos de informática	Média	Alto	Redução da competitividade e elevação dos preços
3	Atraso na entrega dos bens	Média	Alto	Comprometimento da operacionalização da nova sede
4	Fornecimento de bens incompatíveis com as especificações	Média	Alto	Necessidade de substituição; atraso no recebimento definitivo
5	Falhas na instalação e montagem dos equipamentos	Baixa	Alto	Comprometimento da funcionalidade da solução
6	Ausência ou deficiência de assistência técnica	Média	Médio	Paralisação de equipamentos e aumento de custos corretivos
7	Fornecimento de equipamentos de baixa durabilidade	Baixa	Médio	Redução da vida útil dos bens e aumento de custos futuros
8	Descontinuidade de fabricação ou ausência de peças de reposição	Baixa	Médio	Dificuldade de manutenção e indisponibilidade futura
9	Incompatibilidade tecnológica entre equipamentos	Baixa	Alto	Comprometimento da integração operacional

Nº	RISCO IDENTIFICADO	PROBABILIDADE	IMPACTO	CONSEQUÊNCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS
10	Fracasso ou deserção de itens do certame	Média	Médio	Necessidade de repetição parcial da licitação	Ampliação da competitividade; flexibilização de exigências excessivamente técnicas; parcelamento adequado
11	Oscilações de preços de mercado	Média	Médio	Impacto orçamentário e inviabilidade parcial da contratação	Pesquisa mercadológica ampla; utilização de preços referenciais atualizados
12	Danos aos bens durante transporte ou instalação	Baixa	Médio	Atraso na entrega definitiva e necessidade de substituição	Responsabilização contratual da fornecedora; fiscalização no recebimento
13	Recebimento de bens usados, reconicionados ou fora de linha	Baixa	Alto	Prejuízo operacional e redução da vida útil dos equipamentos	Exigência expressa de produtos novos, sem uso anterior e em linha de fabricação
14	Inexecução parcial da contratação	Baixa	Alto	Comprometimento da funcionalidade da nova sede	Fiscalização contínua; aplicação de sanções administrativas; acompanhamento da execução
15	Falhas de conectividade e cobertura insuficiente da rede Wi-Fi	Média	Médio	Prejuízo às comunicações internas e sistemas institucionais	Definição adequada da solução de conectividade; testes de cobertura e desempenho

5.5. Conclui-se que os riscos identificados são administráveis e compatíveis com a natureza da contratação pretendida, tendo sido previstas medidas mitigadoras suficientes para reduzir a probabilidade de ocorrência e minimizar eventuais impactos à Administração Pública, em conformidade com os princípios da eficiência, planejamento, economicidade e continuidade do serviço público previstos na Lei nº 14.133/2021.

5.6. Descrição da solução como um todo (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 6º, VII)

5.6.1. A solução proposta consiste na **aquisição de materiais permanentes**, destinados à estruturação e ao pleno funcionamento das instalações da 6ª Base Regional de Aviação do Estado (6ª BRAvE), compreendendo equipamentos de climatização, eletrodomésticos, mobiliário e equipamentos de informática, essenciais ao suporte das atividades operacionais, administrativas e logísticas da Unidade.

5.6.2. A contratação abrangerá o fornecimento dos bens em condições adequadas de uso, incluindo, quando aplicável, serviços acessórios indispensáveis ao seu pleno funcionamento, tais como instalação de equipamentos de climatização e montagem de mobiliário, garantindo a entrega final da solução em condições de imediata utilização.

5.6.3. Trata-se de solução voltada à plena funcionalização da estrutura da nova sede, cuja edificação encontra-se concluída, porém carece de equipamentos e mobiliários essenciais, fator que compromete sua ocupação efetiva e a adequada execução das atividades institucionais. A aquisição dos bens observará especificações técnicas previamente estabelecidas, considerando critérios de qualidade, durabilidade, ergonomia, eficiência energética e adequação aos ambientes institucionais.

5.6.4. Os equipamentos de climatização garantirão condições térmicas adequadas aos ambientes internos; os eletrodomésticos proporcionarão suporte às atividades de apoio e bem-estar; os equipamentos de informática viabilizarão a execução das atividades administrativas e operacionais; e o mobiliário

assegurar a organização, funcionalidade e conforto dos espaços de trabalho e convivência.

5.6.5. A solução contempla bens amplamente disponíveis no mercado, com especificações padronizáveis e fornecidos por diversos fabricantes, o que possibilita ampla competitividade e viabilidade técnica da contratação.

5.6.6. A implementação da solução apresenta caráter duradouro, sendo considerada investimento de médio e longo prazo, com impacto direto na melhoria das condições de trabalho, na eficiência administrativa e na adequada utilização da infraestrutura pública já edificada.

5.6.7. A solução proposta elimina as atuais limitações estruturais da Unidade, viabilizando sua ocupação plena e imediata, com ganhos operacionais, logísticos e institucionais. Considerando a natureza dos bens, recomenda-se a realização da contratação com **parcelamento por itens e/ou lotes**, de modo a ampliar a competitividade e possibilitar a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, sem prejuízo da funcionalidade da solução.

5.6.8. Assim, a presente solução configura-se como a alternativa tecnicamente adequada, economicamente viável e juridicamente fundamentada, compatível com as necessidades da Unidade e alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

5.6.9. A realização do procedimento licitatório na modalidade **Pregão Eletrônico**, por meio do Portal de Compras do Estado de Minas Gerais, mostra-se a mais adequada, considerando que os bens a serem adquiridos possuem natureza comum, com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos no edital, nos termos do art. 29 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

5.6.10. A exigência de garantia contratual diferenciada decorre da necessidade de assegurar continuidade operacional, durabilidade dos equipamentos, redução de custos futuros de manutenção e proteção ao erário, especialmente em relação aos equipamentos eletroeletrônicos e de informática de uso contínuo.

5.6.11. Considerando a natureza operacional da 6ª BRAvE e a essencialidade dos equipamentos para execução das atividades administrativas, logísticas e operacionais da Unidade, verificou-se tecnicamente necessária a exigência de garantia mínima compatível com a vida útil esperada dos bens, bem como suporte técnico especializado e assistência técnica autorizada em território nacional.

5.6.12. Tal medida busca mitigar riscos de paralisação operacional, falhas prematuras, indisponibilidade de equipamentos e despesas corretivas futuras, assegurando maior confiabilidade, eficiência administrativa e economicidade durante a execução contratual, em consonância com os princípios previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

5.7. **Justificativas para o parcelamento ou não da contratação**

5.7.1. A Administração Pública deve promover, sempre que possível, o parcelamento da contratação, com vistas à ampliação da competitividade, à economicidade e à seleção da proposta mais vantajosa, nos termos da legislação vigente.

5.7.2. No presente caso, **recomenda-se o parcelamento da contratação dos materiais permanentes** destinados à estruturação da 6ª BRAvE, pelos fundamentos a seguir expostos:

a) **Caráter técnico e funcional do objeto:** O objeto da contratação possui natureza divisível, sendo composto por bens distintos e independentes entre si, tais como equipamentos de climatização, eletrodomésticos, mobiliário e equipamentos de informática, os quais não demandam funcionamento integrado ou simultâneo para atender à finalidade pretendida. Dessa forma, a aquisição por itens não compromete a funcionalidade da solução, permitindo a plena utilização dos bens de forma autônoma.

b) **Ausência de interdependência técnica entre os itens:** Os materiais a serem adquiridos não possuem relação de interdependência operacional ou tecnológica, não havendo necessidade de compatibilidade sistêmica entre eles. Assim, a eventual aquisição por fornecedores distintos não gera risco de incompatibilidade ou prejuízo ao desempenho dos bens.

c) **Ampliação da competitividade:** O parcelamento por itens possibilita a participação de um maior número de fornecedores, incluindo empresas especializadas em segmentos

específicos (mobiliário, informática, climatização, eletrodomésticos), ampliando a competitividade do certame e favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas.

d) **Economicidade e melhor aproveitamento dos recursos públicos:** A aquisição parcelada permite à Administração selecionar fornecedores distintos com melhores condições comerciais para cada item, potencializando a redução de custos e garantindo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

e) **Prática comum de mercado:** No mercado, é usual a comercialização desses bens de forma individualizada, por fornecedores especializados em cada categoria, não sendo prática a contratação integrada desses itens como solução única. Tal característica reforça a adequação do parcelamento como estratégia de contratação.

f) **Facilidade na gestão contratual:** A divisão por itens permite maior controle sobre a execução contratual, facilitando o acompanhamento do fornecimento, a verificação da qualidade dos bens e a responsabilização individual dos fornecedores, sem prejuízo à eficiência administrativa.

g) **Inexistência de prejuízo à eficiência da solução:** Diferentemente de contratações de natureza integrada, o parcelamento, neste caso, não compromete a eficiência ou a funcionalidade da solução, uma vez que os bens possuem finalidades específicas e independentes dentro da estrutura da Unidade.

5.7.3. Em observância ao art. 40, §2º, da Lei nº 14.133/2021, realizou-se análise quanto à viabilidade técnica e econômica do parcelamento da contratação e verificou-se que os itens foram agrupados em lotes conforme sua natureza, similaridade técnica, compatibilidade operacional e racionalidade logística, objetivando: ampliação da competitividade; melhor gerenciamento contratual; padronização da execução; redução de custos operacionais; otimização da instalação e assistência técnica. O agrupamento adotado não compromete a competitividade do certame, tampouco restringe injustificadamente a participação de fornecedores, existindo ampla oferta mercadológica apta ao atendimento da demanda.

5.7.4. Diante do exposto, conclui-se que o parcelamento da contratação em itens distintos é a medida que melhor atende ao interesse público, promovendo maior competitividade, economicidade, eficiência na gestão e adequada aplicação dos recursos públicos.

5.8. **Contratações correlatas e/ou interdependentes**

5.8.1. A contratação pretendida por si só atende integralmente às necessidades do órgão, não sendo necessárias contratações correlatas;

5.9. **Resultados pretendidos (art. 6º, IX)**

5.9.1. Pretende-se como resultado principal:

- **A efetiva liberação para uso das novas instalações da Unidade**, pois a aquisição dos materiais permanentes permitirá a adequada estruturação dos ambientes internos, viabilizando sua ocupação de forma regular e compatível com as necessidades operacionais e administrativas da Unidade.
- **Plena operacionalização do novo hangar**, pois com a disponibilização de mobiliário, equipamentos de informática, eletrodomésticos e sistemas de climatização, os espaços passarão a dispor de condições adequadas para o desenvolvimento integral das atividades aéreas, administrativas e logísticas.
- **Eliminação da ociosidade de estrutura pública já edificada**, pois a solução proposta permitirá o aproveitamento efetivo da infraestrutura já concluída, evitando a subutilização de investimento público relevante e assegurando o retorno institucional esperado.
- **Ampliação da segurança institucional**, pois a adequada disposição de mobiliário e equipamentos proporcionará melhor organização dos espaços, favorecendo a execução das atividades com maior eficiência e racionalidade.
- **Melhoria das condições de trabalho e da eficiência operacional da 6ª BRAvE**, pois a disponibilização de ambiente devidamente estruturado contribuirá para melhores condições de

trabalho aos militares, com reflexos diretos na produtividade, no conforto e na eficiência das atividades desempenhadas.

- **Preservação da vida útil da infraestrutura e dos bens da Unidade**, pois a utilização de mobiliário e equipamentos adequados reduz o desgaste da edificação, evita improvisações e contribui para a conservação dos recursos públicos.
- **Aprimoramento da capacidade de resposta da Unidade às demandas da sociedade**, pois com a estrutura plenamente equipada e funcional, a 6ª BRAvE poderá atuar com maior eficiência e prontidão nas missões institucionais, elevando a qualidade do serviço público prestado à população.

5.9.2. Dessa forma, a aquisição dos materiais permanentes representa etapa essencial para a consolidação da nova sede da Unidade, sendo indispensável para sua entrada em funcionamento e para a efetiva reestruturação física e operacional da 6ª BRAvE.

5.10. **Providências a serem adotadas**

5.10.1. A Administração adotará todas as providências administrativas e operacionais necessárias à adequada gestão e fiscalização da contratação, observando os princípios do planejamento, eficiência, controle, segregação de funções e acompanhamento da execução contratual previstos na Lei nº 14.133/2021. Para tanto, serão formalmente designados fiscais e gestores da contratação, responsáveis pelo acompanhamento sistemático da execução, fiscalização do cumprimento das obrigações contratuais e adoção das medidas administrativas necessárias à garantia da adequada execução do objeto.

5.10.2. Durante a fase de execução contratual, serão realizados procedimentos de conferência quantitativa e qualitativa dos bens fornecidos, verificação da correta instalação, montagem, configuração e funcionamento dos equipamentos, bem como testes operacionais destinados à validação da compatibilidade, funcionalidade, desempenho e adequação dos materiais às necessidades institucionais da 6ª BRAvE.

5.10.3. A Administração também promoverá a validação das garantias contratuais, assistência técnica e demais obrigações acessórias assumidas pela contratada, além de proceder ao recebimento provisório e definitivo dos bens, observando critérios objetivos de conformidade técnica, qualidade, funcionalidade e atendimento integral às especificações estabelecidas no Termo de Referência.

5.10.4. A fiscalização contratual compreenderá, ainda, o monitoramento contínuo do cumprimento integral das obrigações pactuadas, podendo a Administração rejeitar, total ou parcialmente, bens ou serviços executados em desacordo com as condições estabelecidas na contratação, sem prejuízo da aplicação das medidas administrativas e sanções legalmente cabíveis.

5.10.5. Ressalta-se, por fim, que não se identificam necessidades relevantes de adequação estrutural adicional para implementação da solução pretendida, considerando que a nova sede da Unidade já se encontra fisicamente concluída, tecnicamente apta e compatível com o recebimento, instalação e operacionalização dos bens e equipamentos objeto da presente contratação.

5.11. **Possíveis impactos ambientais**

5.11.1. Como forma de promoção do desenvolvimento nacional sustentável, todo o processo licitatório será promovido por meio da digitalização dos documentos em sistema informatizado (SEI!) e Portal de Compras MG. Dar-se-á prioridade aos documentos nato-digitais, evitando-se a utilização de folhas de papel, promovendo-se o uso inteligente dos recursos. O processo licitatório será pautado em práticas sustentáveis como o baixo impacto sobre os recursos naturais, maior geração de empregos, maior eficiência na utilização dos recursos naturais e origem sustentável dos recursos naturais utilizados.

6. **POSICIONAMENTO CONCLUSIVO**

6.1. O presente estudo técnico indica que a aquisição de materiais permanentes é necessária e viável para a consecução do objeto pretendido e, diante das informações técnicas apresentadas, dos levantamentos de mercado realizados e da análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a aquisição dos referidos bens para a 6ª Base Regional de Aviação do Estado (6ª BRAvE) representa a solução mais eficiente, adequada e economicamente viável para a Administração Pública, com vistas à plena operacionalização das novas instalações da Unidade.

6.2. A necessidade da aquisição encontra-se devidamente caracterizada pela limitação de uso da

estrutura construída, a qual, embora finalizada sob o aspecto físico, permanece parcialmente inoperante em razão da ausência de mobiliário, equipamentos e demais bens permanentes indispensáveis ao funcionamento dos ambientes administrativos, operacionais e de apoio.

6.3. A presente contratação busca, portanto, solucionar um entrave concreto que impede o cumprimento da finalidade pública associada à infraestrutura já implantada, cuja subutilização compromete a eficiência do gasto público e restringe a atuação plena da Unidade.

6.4. A solução proposta revela-se tecnicamente adequada, tendo sido definida com base em parâmetros objetivos, considerando as práticas usuais de mercado, a ampla disponibilidade dos bens e o alinhamento com os princípios da economicidade, eficiência e razoabilidade. Optou-se, ainda, pela adoção do parcelamento do objeto, em razão da natureza divisível dos itens, da inexistência de interdependência técnica entre eles e da necessidade de ampliação da competitividade e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

6.5. Considerando que os bens pretendidos possuem características usuais e características usuais de mercado, padrões objetivos de desempenho e especificações amplamente conhecidas, conclui-se pelo enquadramento da solução como bens comuns, nos termos do art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2021, **sendo o pregão eletrônico** a modalidade mais adequada para seleção da proposta mais vantajosa.

6.6. Assim, resta plenamente justificada a contratação ora proposta, recomendando-se o prosseguimento dos trâmites administrativos, conforme as disposições legais e normativas vigentes.

6.7. Dessa forma, a aquisição dos materiais permanentes configura não apenas um investimento estratégico, mas também medida essencial para assegurar a adequada estruturação da Unidade, a melhoria das condições de trabalho, a eficiência dos processos e a continuidade dos serviços prestados pela 6ª BRAvE.

6.8. Logo, conclui-se que a solução aqui detalhada atenderá plenamente à demanda da 6ª BRAvE.

6.9. A aquisição será realizada por meio de Pregão Eletrônico, conforme justificado no presente documento.

TONI KLEISER RIBEIRO DE ANDRADE, CAP PM
COMANDANTE DE AERONAVE DA 6ª BRAVE

MARCELO CANUTO NASCIMENTO SILVA, 1º SGT PM
AUXILIAR DE COMPRAS DA 6ª BRAVE

WOLNEY DOMINGOS GARCIA, 3º SGT PM
TASA DA 6ª BRAVE



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Canuto Nascimento Silva, 2º Sargento**, em 26/06/2026, às 09:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wolney Domingues Garcia Júnior, 3º Sargento**, em 26/06/2026, às 09:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Toni Kleiser Ribeiro Andrade, Capitão**, em 26/06/2026, às 12:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **140375502** e o código CRC **4B134084**.

Referência: Processo nº 1250.01.0011982/2026-10

SEI nº 140375502