

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 115964159 - PMMG/COMAVE/LICITAÇÕES

Belo Horizonte, 13 de junho de 2025.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Identificação do processo e solicitante

Número do processo SEI!: 1250.01.0004414/2025-67

Área solicitante: 6ª Base Regional de Aviação do Estado.

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada:

2.1.1. ROUPEIRO DE AÇO COM 03 PORTAS - SISTEMA DE TRANCAMENTO POR SENHA E PÉS ELEVADOS.

2.1.1.1. No ano de 2025, a 6ª BRAvE realizará a inauguração de suas novas instalações, concebidas com foco no bem-estar, conforto e segurança dos integrantes da unidade. Dentre as melhorias estruturais, destaca-se a implantação de um novo alojamento destinado aos praças. Considerando que os armários atualmente utilizados são confeccionados em MDF e já apresentam sinais evidentes de degradação, comprometendo, em curto prazo, a segurança dos pertences individuais dos militares, faz-se necessária a substituição dos mesmos por armários em aço. A presente solicitação visa à aquisição de 05 (cinco) armários metálicos, cada um com 03 (três) portas, dotados de sistema de trancamento por senha e pés elevados, com estimativa de vida útil de 10 (dez) anos. A substituição proporcionará maior segurança dos itens pessoais, melhor organização interna do alojamento e otimização do espaço físico nas novas instalações.

2.1.2. ROUPEIRO DE AÇO COM 02 PORTAS - SISTEMA DE TRANCAMENTO POR SENHA E PÉS ELEVADOS.

2.1.2.1. Nos mesmos moldes adotados para os armários de 03 (três) portas destinados ao alojamento dos praças, verifica-se a necessidade de substituição dos armários de 02 (duas) portas atualmente utilizados nos alojamentos dos oficiais. Os móveis existentes, confeccionados em madeira MDF, encontram-se em estado avançado de deterioração, não oferecendo condições adequadas de segurança para a guarda dos pertences individuais dos militares, em razão da fragilidade do material e da ausência de sistema de trancamento eficiente. Diante disso, justifica-se a aquisição de 02 (dois) armários metálicos, cada um com 02 (duas) portas, dotados de sistema de trancamento por senha e pés elevados, o que assegura a proteção dos itens pessoais dos oficiais, inclusive durante os procedimentos de limpeza e higienização do ambiente. Ressalta-se que os novos mobiliários apresentam expectativa de vida útil estimada em 10 (dez) anos, demonstrando, assim, economicidade e adequação às necessidades funcionais da unidade.

2.1.3. BANCO PARA ASSENTO - 1,0M

2.1.3.1. Constata-se a necessidade de aquisição de bancos metálicos destinados aos vestiários das novas instalações da 6ª BRAvE, tanto no setor dos praças quanto dos oficiais, com o objetivo de proporcionar melhores condições ergonômicas aos militares durante o processo de troca de fardamento. Atualmente, a unidade dispõe de apenas 01 (um) banco coletivo, com aproximadamente 2 (dois) metros de comprimento, sendo este compartilhado entre os 16 (dezesesseis) militares lotados na base, o que revela-se insuficiente para atender à demanda de forma adequada e segura. Dessa forma, justifica-se

a aquisição de 03 (três) bancos metálicos com 1 (um) metro de comprimento cada, os quais serão alocados nos dois vestiários, promovendo maior funcionalidade, conforto e organização no ambiente. A estimativa de durabilidade dos referidos mobiliários é de 10 (dez) anos, o que reforça a viabilidade e economicidade da medida proposta.

2.1.4. ARMÁRIO DE AÇO - 02 PORTAS E 02 PRATELEIRAS INTERNAS

2.1.4.1. A 6ª BRAvE conta com a presença da TASA, cujos militares são responsáveis pela gestão da qualidade dos combustíveis empregados nas aeronaves de asas fixas e rotativas. Para o desempenho dessa atividade, fazem uso de equipamentos específicos, de natureza sensível e frágil, a exemplo da maleta do densímetro, a qual demanda cuidados especiais quanto ao seu armazenamento. Diante disso, torna-se necessária a aquisição de 01 (um) armário, que proporcione acondicionamento seguro e organizado dos referidos materiais, garantindo a integridade dos instrumentos e a eficiência operacional da equipe. Ressalta-se que o mobiliário pretendido possui estimativa de vida útil de 10 (dez) anos, caracterizando-se como medida economicamente vantajosa e funcionalmente adequada às necessidades da unidade.

2.1.5. MESA PARA REUNIÃO/COZINHA - 08 LUGARES

2.1.5.1. Nos mesmos moldes da metodologia adotada para os roupeiros, verifica-se a necessidade de aquisição de 01 (uma) mesa com capacidade para 08 (oito) lugares, destinada ao novo hangar da 6ª BRAvE. Tal aquisição se mostra imprescindível, considerando que os militares de serviço permanecem em regime de prontidão, podendo ser acionados a qualquer momento para atendimento de ocorrências em qualquer localidade do Estado de Minas Gerais ou do território nacional. A mesa em questão será utilizada como ponto de apoio multifuncional, proporcionando condições adequadas tanto para a realização das refeições quanto para a condução de briefings operacionais com toda a equipe de serviço, composta, em média, por 07 (sete) a 08 (oito) militares por turno. Ressalta-se que a unidade atualmente dispõe de 01 (uma) mesa de madeira com cadeiras fixas, a qual se encontra em estado avançado de degradação, comprometendo a segurança, ergonomia e a funcionalidade do ambiente, exigindo, inclusive, revezamento entre os militares — o que pode acarretar prejuízos à dinâmica da prontidão e ao desempenho das atividades operacionais. A aquisição proposta visa proporcionar maior conforto, agilidade e eficiência no ambiente de trabalho, sendo estimada uma vida útil de 10 (dez) anos para o mobiliário, o que evidencia sua viabilidade econômica e funcional.

2.1.5.2. CONJUNTO SOFÁ 03 LUGARES

2.1.5.3. Nos mesmos parâmetros adotados para os demais mobiliários, verifica-se a necessidade de aquisição de 01 (um) sofá de 03 (três) lugares, destinado à composição da sala de espera do novo hangar da 6ª BRAvE. Tal espaço é considerado essencial no contexto de uma estrutura aeronáutica segura, por se tratar do local de recepção de passageiros e autoridades que aguardam o embarque, sendo imprescindível que esse ambiente proporcione condições adequadas de conforto, acolhimento e segurança. Destaca-se que, em diversas situações, os passageiros são médicos, enfermeiros e demais profissionais envolvidos em missões sensíveis, como o transporte para coleta de órgãos, sendo, portanto, fundamental a existência de um ambiente apropriado que contribua positivamente para a concentração e o desempenho das atividades de alta relevância social. A presente aquisição se justifica, ainda, pelo fato de que a atual estrutura da base não dispõe de sala de espera nem de mobiliário correspondente. O novo hangar, contudo, foi planejado considerando a implantação de tal espaço, prevendo-se, desde a sua concepção, a inclusão do referido sofá. Ressalta-se que o item pleiteado possui estimativa de vida útil de 10 (dez) anos, o que demonstra sua viabilidade econômica, além de garantir receptividade condizente com a natureza das operações desenvolvidas pela unidade.

2.1.5.4. CADEIRAS PARA COZINHA

2.1.5.5. Verifica-se a necessidade de aquisição de 08 (oito) cadeiras destinadas ao uso conjunto com a mesa de reunião/refeição cuja aquisição também está sendo pleiteada, com o objetivo de compor adequadamente o ambiente do novo hangar da 6ª BRAvE. Atualmente, a unidade dispõe apenas de uma mesa fixa com bancos em madeira MDF, os quais se encontram em estado avançado de degradação, não oferecendo mais condições estruturais para suportar nova reinstalação ou mudança de local. Considerando que os militares da 6ª BRAvE permanecem em regime de prontidão, faz-se imprescindível a disponibilização de mobiliário que atenda aos critérios de ergonomia, conforto e funcionalidade, tanto para a realização das refeições quanto para a condução de reuniões operacionais. A aquisição das cadeiras proporcionará melhores condições de trabalho, favorecendo a dinâmica dos turnos de serviço e

contribuindo para o bem-estar da tropa. Destaca-se que as cadeiras a serem adquiridas possuem vida útil estimada em 10 (dez) anos, o que reforça a economicidade e a adequação técnica da proposta.

2.1.5.6. MESA DE ESCRITÓRIO EM L - ESTAÇÃO DE TRABALHO

2.1.5.7. Verifica-se a necessidade da aquisição de 05 (cinco) mesas de escritório em formato em “L” para compor as estações de trabalho da BRAvE, visando a modernização e adequação do mobiliário a padrões ergonômicos, com o intuito de aprimorar a prestação dos serviços pelos militares. Atualmente, a BRAvE dispõe de apenas 03 (três) estações em “L”, insuficientes para atender a demanda diária da equipe, que conta com aproximadamente 08 (oito) militares por turno, o que ocasiona a falta de mobiliário adequado para parte dos integrantes, prejudicando, assim, o desempenho das atividades. Destaca-se que os militares da BRAvE atuam em regime de prontidão, sendo imperativo que as estações de trabalho ofereçam condições ergonômicas, de agilidade e conforto, elementos essenciais para a eficiência do serviço prestado. Ressalta-se, ainda, que a vida útil estimada das mesas é de 10 (dez) anos.

2.1.5.8. CADEIRAS DE ESCRITÓRIO - GIRATÓRIA.

2.1.5.9. Constata-se a necessidade de aquisição de 05 (cinco) cadeiras de escritório giratórias, objetivando equipar a BRAvE com mobiliário novo e ergonomicamente adequado, visando a melhoria da prestação dos serviços pelos militares. Atualmente, a base dispõe de 09 (nove) cadeiras de escritório, das quais apenas 03 (três) encontram-se em condições adequadas de uso, enquanto as demais apresentam defeitos no assento, no tubo de gás e no encosto, comprometendo a segurança e a ergonomia necessárias para o desempenho das atividades laborais. Ressalte-se que as cadeiras atualmente disponíveis não atendem às condições mínimas de conforto e segurança exigidas, o que pode ocasionar prejuízos à saúde individual dos militares, bem como ao rendimento do turno de serviço. A quantidade requerida corresponde ao efetivo de militares por turno e está em consonância com o número de estações de trabalho previstas para aquisição. Os militares da BRAvE mantêm-se em regime de prontidão, de modo que a disponibilização de cadeiras ergonômicas proporcionará maior agilidade, conforto e eficiência no desempenho das funções, sendo a vida útil estimada desses itens de 10 (dez) anos.

2.2. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração

2.2.1. O COMAVE possui TDCO firmado com o TJMMG, este que prevê em seu Plano de Trabalho a descentralização de recurso para manutenção das instalações físicas e equipamentos do órgão.

2.3. Descrição dos requisitos da potencial contratação

2.4. Pretende-se adquirir:

2.4.1. **05 - ROUPEIROS DE AÇO COM 03 PORTAS - SISTEMA DE TRANCAMENTO POR SENHA E PÉS ELEVADOS ;**

2.4.2. **03 - ROUPEIROS DE AÇO COM 02 PORTAS - SISTEMA DE TRANCAMENTO POR SENHA E PÉS ELEVADOS ;**

2.4.3. **03 - BANCO PARA ASSENTO - 1,0 METRO;**

2.4.4. **01 - ARMÁRIO DE AÇO - 03 PORTAS E 02 PRATELEIRAS INTERNAS;**

2.4.5. **01 - MESA PARA REUNIÃO/COZINHA - 08 LUGARES;**

2.4.6. **01 - CONJUNTO SOFÁ 03 LUGARES;**

2.4.7. **08 - CADEIRAS PARA COZINHA;**

2.4.8. **05 - MESA DE ESCRITÓRIO EM L - ESTAÇÃO DE TRABALHO;**

2.4.9. **05 - CADEIRAS DE ESCRITÓRIO - GIRATÓRIA**

3. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

3.1. Levantamento de Mercado

3.1.1. Foram feitas buscas via web e solicitado orçamentos com empresas e fora verificado que existem muitas empresas aptas a fornecerem os equipamentos que se pretendem comprar, com representação em território nacional e marcas com reconhecimento mundial em termos de qualidade dos materiais, eficiência, eficácia e suporte técnico. Sendo algumas referências de marcas estabelecidas para cada item:

3.1.2. **ROUPEIROS DE AÇO COM 03 PORTAS - SISTEMA DE TRANCAMENTO POR SENHA E PÉS ELEVADOS ;**

3.1.2.1. Marca Nilko.

3.1.3. **ROUPEIROS DE AÇO COM 03 PORTAS - SISTEMA DE TRANCAMENTO POR SENHA E PÉS ELEVADOS**

3.1.3.1. Marca Nilko.

3.1.4. **BANCO PARA ASSENTO - 1,0 METRO;**

3.1.4.1. Marca Nilko.

3.1.5. **ARMÁRIO DE AÇO - 03 PORTAS E 02 PRATELEIRAS INTERNAS;**

3.1.5.1. Marca Premiatta, Sima, Multimix

3.1.5.2. **MESA PARA REUNIÃO/COZINHA - 08 LUGARES;**

3.1.5.3. Marca Rossi.

3.1.5.4. **CONJUNTO SOFÁ 03 LUGARES**

3.1.5.5. Marca decorativa, Law, Nexta casa.

3.1.5.6. **CADEIRAS PARA COZINHA;**

3.1.5.7. Marca Iso, Qualifex

3.1.5.8. **MESA DE ESCRITÓRIO EM L - ESTAÇÃO DE TRABALHO;**

3.1.5.9. Marca Office, Madeiramadeira, Ultramóveis.

3.1.5.10. **CADEIRAS DE ESCRITÓRIO - GIRATÓRIA**

3.1.5.11. Marca Office, Office executiva, Office gomada.

3.2. **Estimativa do valor da contratação**

3.2.1. Em pesquisa mercadológica através de solicitação de orçamentos, chegou se ao preço médio de: **R\$ 63.182,88** (sessenta e três mil cento e oitenta e dois reais e oitenta e oito centavos), conforme orçamentos.

4. **DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA**

4.1. **Descrição da solução como um todo**

4.1.1. Identificada a necessidade de aquisição dos respectivos móveis, optou-se por adquiri-los novos, tendo em vista se tratar de itens essenciais para a sustentabilidade de todos os serviços prestado no amplo portfólio da 6ª BRAvE.

4.1.2. A realização de Pregão, através do Portal Compras do Estado de Minas Gerais, se mostra como sendo a solução que melhor se adequa às necessidades do COMAVE, tendo em vista que os objetos pretendidos possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais de mercado. Destaca-se ainda que a contratação via Pregão tem previsão legal no art. 29, da Lei Federal nº 14.133/2021.

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

4.2.1. Faz-se necessário que a aquisição se dê em 02 (dois) lotes, um lote para os itens (roupeiro de aço de 03 portas, roupeiro de aço de 02 portas e banco de 1 metro e armário de aço de duas portas) e outro lote contendo (mesa para refeitório, conjunto de sofás, Cadeiras para cozinha, mesa de escritório em L e cadeiras para escritório). Isso justifica-se pois se facilita o fornecimento dos itens pelo participantes, sem, portanto, restringir a competitividade.

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

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

4.4. **Resultados pretendidos**

4.4.1. Visa-se à sustentação e aprimoramento dos serviços prestados pela 6ª BRAvE, bem como à devida equipagem da nova estrutura que abrigará o hangar da referida unidade, cuja concepção e divisão foram elaboradas com o propósito de promover a melhoria do ambiente profissional e a elevação da qualidade do serviço. O novo hangar contempla ambientes diversos, tais como alojamentos, refeitório, sala VIP, dentre outros, os quais serão devidamente mobiliados com equipamentos novos, os quais proporcionarão maior qualidade e eficiência às atividades aeronáuticas desenvolvidas. Ressalta-se que a estimativa de vida útil dos referidos equipamentos é superior a 10 (dez) anos.

4.5. **Providências a serem adotadas**

4.5.1. Para a gestão e fiscalização do contrato originado pelo respectivo processo licitatório, o COMAVE designará oficiais pertencentes à Unidade, que possuem experiência na gestão e fiscalização de contratos para aquisição de bens e serviços. Não haverá adequação no ambiente físico do COMAVE para a aquisição dos mobiliários.

4.6. **Possíveis impactos ambientais**

4.6.1. 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.

5. **POSICIONAMENTO CONCLUSIVO**

5.1. O presente estudo técnico indica que a aquisição dos itens é necessária e viável para a consecução do objeto solicitado. A fim de garantir a segurança e a continuidade dos serviços prestados pela 6ª BRAvE, revela-se imprescindível a substituição do mobiliário antigo e desgastado por móveis novos e adequados para a equipagem da nova estrutura do hangar. Atualmente, a 6ª BRAvE encontra-se instalada em hangar cedido, cuja mobília foi majoritariamente obtida por doações, apresentando grande parte dos itens em condições precárias, o que compromete tanto a segurança quanto a qualidade dos serviços prestados, podendo acarretar prejuízos operacionais e administrativos de vulto. A aquisição de mobiliário novo proporcionará melhoria significativa no moral da tropa, no ambiente laboral, na qualidade dos serviços prestados, bem como na saúde e segurança dos integrantes da 6ª BRAvE. Ademais, a aquisição de móveis de alta qualidade, dotados de sistemas de trancamento eletrônico e pinturas especiais, assegura a economicidade aos cofres públicos, dado que tais produtos, pela durabilidade e resistência, promovem economia em longo prazo, otimizando o desempenho dos militares e garantindo um ambiente de trabalho mais produtivo e eficiente. Dessa forma, tais aquisições configuram não apenas um investimento estratégico, mas também uma medida preventiva fundamental para assegurar a continuidade dos serviços, a qualidade dos processos e a segurança dos militares em todas as operações da 6ª BRAvE.

5.2. Logo, conclui-se que as soluções aqui detalhadas atenderão amplamente as demandas da 6ª BRAvE.

5.3. A aquisição será feita por Pregão conforme justificado no item 4.1 do presente documento.

WANTUIR FERREIRA DA SILVA NETO, MAJ PM
COMANDANTE DA 6ª BRAVE

TONI KLEISER RIBEIRO DE ANDRADE, CAP PM
COMANDANTE DE OPERAÇÕES AÉREAS

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



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Canuto Nascimento Silva, 2º Sargento**, em 13/06/2025, às 16:13, 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 13/06/2025, às 16:15, 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 **Wantuir Ferreira da Silva Neto, Major**, em 13/06/2025, às 16:28, 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?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **115964159** e o código CRC **4000E698**.
