

## 36 BATALHAO DE INFANTARIA MECANIZADO - MEX

**Estudo Técnico Preliminar 33/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo:

**2. Descrição da necessidade**

2.1. O presente Termo de Referência tem por objetivo atender à necessidade de aquisição de 02 (dois) climatizadores evaporativos, destinados aos alojamentos de cabos e soldados da Companhia de Comando e Apoio (CCAp) e da 3ª Companhia de Fuzileiros Mecanizada (3ª Cia Fuz Mec) do 36º Batalhão de Infantaria Mecanizado, localizado em Uberlândia/MG.

2.2. A referida contratação justifica-se pela necessidade de melhoria das condições de conforto térmico e salubridade dos alojamentos utilizados pelos militares da Unidade, especialmente em períodos de elevadas temperaturas, tendo em vista que os ambientes atualmente apresentam ventilação insuficiente para proporcionar condições adequadas de descanso e recuperação física do efetivo.

2.3. Ressalta-se que os alojamentos são utilizados diariamente por militares que permanecem em regime de expediente, serviço e prontidão operacional, sendo imprescindível a existência de condições mínimas de conforto ambiental compatíveis com as atividades desempenhadas pela tropa.

2.4. A instalação dos climatizadores evaporativos contribuirá para a redução da sensação térmica nos ambientes internos, promovendo maior circulação de ar, melhoria da qualidade ambiental e maior bem-estar aos militares alojados, refletindo diretamente na qualidade do descanso, na recuperação física e no desempenho das atividades operacionais e administrativas da Organização Militar.

2.5. Destaca-se que a Companhia de Comando e Apoio (CCAp) e a 3ª Companhia de Fuzileiros Mecanizada (3ª Cia Fuz Mec) possuem alojamentos destinados ao atendimento contínuo de militares, inclusive durante escalas de serviço, atividades operacionais, instruções, exercícios no terreno e demais missões inerentes às atividades do Exército Brasileiro, o que exige ambientes adequados e compatíveis com a permanência prolongada do efetivo.

2.6. Além disso, devem ser consideradas as características climáticas da região de Uberlândia/MG, especialmente os períodos de altas temperaturas e baixa umidade relativa do ar, fatores que impactam diretamente o conforto térmico dos ambientes e podem comprometer a qualidade do descanso e o bem-estar da tropa.

2.7. Nesse contexto, a aquisição dos referidos climatizadores mostra-se indispensável para proporcionar melhores condições de habitabilidade aos militares, contribuir para a preservação da saúde e do bem-estar do efetivo, bem como garantir condições adequadas de apoio à permanência da tropa nos alojamentos da Unidade.

**3. Área requisitante**

Área Requisitante	Responsável
Aprovisionador	MATHEUS HENRIQUES DOS SANTOS

**4. Descrição dos Requisitos da Contratação**

4.1. Os climatizadores evaporativos serão empregados nos alojamentos de cabos e soldados da Companhia de Comando e Apoio (CCAp) e da 3ª Companhia de Fuzileiros Mecanizada (3ª Cia Fuz Mec), com a finalidade de atender às necessidades administrativas, vegetativas e operacionais desta Organização Militar, proporcionando melhores condições de conforto térmico e habitabilidade ao efetivo durante atividades rotineiras, serviços, instruções, operações militares e demais missões desempenhadas pela Unidade.

Requisitos mínimos da Contratação:

Aspectos e padrões mínimos de qualidade:

4.2. Os climatizadores evaporativos a serem adquiridos deverão possuir padrões mínimos de qualidade, eficiência e segurança, atendendo às especificações técnicas previstas no Termo de Referência, bem como às normas técnicas e regulamentações vigentes aplicáveis, incluindo conformidade com padrões de climatização de ambientes, eficiência operacional e segurança elétrica. Os equipamentos deverão possuir capacidade compatível com os ambientes destinados, sistema de renovação contínua de ar, garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, disponibilidade de assistência técnica e peças de reposição, além de instalação inclusa, devendo os equipamentos serem entregues devidamente instalados e em pleno funcionamento, conforme especificações constantes nos orçamentos apresentados.

4.3. A contratação deverá contemplar o fornecimento dos equipamentos devidamente instalados e em pleno funcionamento, incluindo mão de obra, materiais acessórios e demais procedimentos necessários à instalação, tendo em vista que esta Organização Militar não dispõe de pessoal técnico especializado para execução dos serviços de instalação dos climatizadores evaporativos, sendo indispensável a entrega da solução completa e operacional. Caberá à Administração disponibilizar os pontos de energia elétrica e abastecimento de água necessários para a instalação e funcionamento dos equipamentos, conforme especificações técnicas exigidas pela contratada. A instalação deverá observar as especificações técnicas do fabricante, bem como as normas aplicáveis de segurança elétrica e operacional.

4.3.1. A Contratada será responsável pela retirada de embalagens, resíduos e materiais remanescentes decorrentes da instalação dos equipamentos, deixando os ambientes em adequadas condições de uso e limpeza.

Entregas, recebimentos provisórios e definitivos e pagamentos:

4.4. As entregas deverão ser realizadas no 36º Batalhão de Infantaria Mecanizado em Uberlândia-MG (Av. Aspirante Mega, nº 731, Bairro Jaraguá, CEP: 38.413-018), nos locais indicados pela Administração Militar..

4.5. As entregas serão efetuadas em dias de expediente no Batalhão: normalmente, de segunda a quinta-feira (08:00 as 11:00 horas e 13:30 as 16:00 horas) e sexta-feira (08:00 as 11:00 horas). Caso a Contratada necessite agendar entregas, poderá ligar (34)32994008 – 32994079) e/ou enviar e-mail (aprov@36bimec.eb.mil.br) para o Setor de Aprovisionamento.

4.6. Havendo necessidade de recebimento extraordinário por motivos diversos e justificáveis, o mesmo será objeto de ajustes entre o contratante e contratada.

4.7. O material deverá ser entregue juntamente com a nota fiscal no Almoxarifado desta Organização Militar.

4.8. O Recebimento, Liquidação e Pagamento das Notas Fiscais, ocorrerão de acordo com a entrega do material, portanto, a Contratada deverá faturar apenas os materiais efetivamente fornecidos, assim emitindo a respectiva Nota Fiscal.

4.9. O material poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na Proposta, devendo ser substituídos pela Contratada no prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da notificação pelo Contratante, às suas custas daquela, sem prejuízo da aplicação de eventuais penalidades.

4.10. Os materiais serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

Aspectos ambientais:

4.11. Os critérios de acessibilidade não se aplicam.

4.12. Já os critérios de sustentabilidade devem ser considerados e os produtos deverão ser fornecidos em embalagens de material reutilizável, reciclável ou biodegradável, quando tecnicamente e economicamente viável.

4.13. Foi consultado o “Guia Nacional de Licitações Sustentáveis”, da CGU/AGU, e com relação às práticas e/ou critérios de sustentabilidade economicamente viáveis adotáveis na contratação, conforme Art 5º da IN/SEGES 1/2010.

4.14. Deverá ser dada prioridade para produtos reciclados e recicláveis e para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis (Art 7º, XI, da Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos).

4.15. Deverão ser observadas, ainda, as Instruções Normativas SLTI/MP nºs. 01/2010 e 01/2014, bem como os atos normativos editados pelos órgãos de proteção ao meio ambiente.

## **5. Levantamento de Mercado**

5.1. Foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar soluções disponíveis para atendimento da necessidade de aquisição de climatizadores evaporativos destinados aos alojamentos de cabos e soldados da Companhia de Comando e Apoio (CCAp) e da 3ª Companhia de Fuzileiros Mecanizada (3ª Cia Fuz Mec) do 36º Batalhão de Infantaria Mecanizado.

5.2. Verificou-se que o mercado especializado em climatização de ambientes disponibiliza diversas soluções de climatizadores evaporativos industriais, com diferentes capacidades de vazão de ar, sistemas de ventilação, controle de velocidade, recursos de renovação contínua do ar e tecnologias voltadas à melhoria do conforto térmico em ambientes coletivos.

5.3. Constatou-se que os fabricantes e fornecedores do segmento oferecem equipamentos com características técnicas semelhantes, tais como elevada capacidade de vazão de ar, baixo consumo energético em comparação aos sistemas convencionais de ar-condicionado, controle eletrônico de funcionamento, sistemas de renovação constante do ar e compatibilidade com instalação em ambientes de grande circulação e permanência de pessoas.

5.4. Observou-se ainda que as soluções disponíveis no mercado normalmente contemplam o fornecimento dos equipamentos com instalação inclusa, considerando a necessidade de adequações técnicas específicas relacionadas à fixação, ligação hidráulica e elétrica, bem como regulagem e testes operacionais para pleno funcionamento dos climatizadores.

5.5. O levantamento indicou a existência de múltiplos fornecedores aptos ao fornecimento e instalação dos equipamentos pretendidos, não havendo restrição de competitividade, desde que observados os requisitos técnicos mínimos estabelecidos pela Administração.

5.6. Verificou-se também que os equipamentos disponíveis no mercado atendem às necessidades da Administração quanto à melhoria das condições de conforto térmico, circulação e renovação do ar nos alojamentos militares, contribuindo para melhores condições de habitabilidade e bem-estar do efetivo.

5.7. Ademais, identificou-se que os climatizadores evaporativos apresentam solução economicamente viável para ambientes coletivos de grande porte, especialmente em razão do menor consumo energético quando comparados a sistemas tradicionais de climatização.

5.8. Dessa forma, conclui-se que o mercado apresenta soluções adequadas e competitivas para atendimento da demanda da Administração Militar, sendo possível estabelecer requisitos técnicos mínimos compatíveis com a necessidade institucional, sem prejuízo à ampla concorrência.

## **6. Descrição da solução como um todo**

6.1. A solução proposta consiste na aquisição de 02 (dois) climatizadores evaporativos destinados aos alojamentos de cabos e soldados da Companhia de Comando e Apoio (CCAp) e da 3ª Companhia de Fuzileiros Mecanizada (3ª Cia Fuz Mec) do 36º Batalhão de Infantaria Mecanizado.

6.2. A solução contempla o fornecimento dos equipamentos devidamente instalados e em pleno funcionamento, incluindo mão de obra, materiais acessórios e demais procedimentos necessários à instalação dos climatizadores.

6.3. Os equipamentos serão destinados à melhoria das condições de conforto térmico, circulação e renovação do ar nos alojamentos militares, proporcionando melhores condições de habitabilidade, bem-estar e permanência do efetivo nos ambientes utilizados diariamente pela tropa.

6.4. A utilização dos climatizadores evaporativos contribuirá para a redução da sensação térmica nos ambientes internos, especialmente em períodos de elevadas temperaturas, promovendo maior conforto aos militares durante atividades rotineiras, serviços, instruções e operações militares.

6.5. A solução adotada contempla equipamentos com capacidade compatível aos ambientes atendidos, visando proporcionar eficiência operacional, baixo consumo energético e adequada renovação contínua do ar nos alojamentos.

6.6. Dessa forma, a solução proposta atende às necessidades da Administração Militar quanto à melhoria das condições ambientais dos alojamentos, contribuindo para o bem-estar do efetivo e para a adequada execução das atividades administrativas e operacionais da Unidade.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

7.1. A estimativa das quantidades a serem contratadas foi definida com base na necessidade atual da Administração, considerando a estrutura física dos alojamentos da Companhia de Comando e Apoio (CCAp) e da 3ª Companhia de Fuzileiros Mecanizada (3ª Cia Fuz Mec), bem como a demanda operacional da Unidade.

7.2. Para atendimento da necessidade identificada, estima-se a aquisição de 02 (dois) climatizadores evaporativos, contemplando o fornecimento e instalação dos equipamentos.

7.3. A definição quantitativa decorre da necessidade de adequação dos alojamentos das referidas Subunidades, tendo em vista que os demais alojamentos do 36º Batalhão de Infantaria Mecanizado já possuem climatizadores instalados, oriundos de contratações anteriores.

7.4. Dessa forma, a contratação pretendida visa complementar a estrutura de climatização já existente na Organização Militar, proporcionando padronização das condições de habitabilidade e conforto térmico entre os alojamentos utilizados pelo efetivo.

7.5. O quantitativo estimado mostra-se suficiente para atendimento da demanda atualmente identificada, não havendo, neste momento, necessidade administrativa que justifique quantitativo superior.

7.6. Assim, a contratação contempla apenas os equipamentos necessários para suprir a demanda remanescente da Administração, observados os princípios da razoabilidade, economicidade e eficiência administrativa.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 33.400,00

8.1. Após a pertinente e necessária pesquisa de mercado para levantamento de preços tem-se como valor estimado da contratação R\$ 33.400,00 (trinta e três mil e quatrocentos reais).

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A contratação pretendida foi analisada sob a perspectiva do parcelamento do objeto, conforme diretrizes estabelecidas na Lei nº 14.133/2021, que orienta sua adoção sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso para a Administração.

9.2. No presente caso, a solução compreende o fornecimento e instalação de 02 (dois) climatizadores evaporativos destinados aos alojamentos da Companhia de Comando e Apoio (CCAp) e da 3ª Companhia de Fuzileiros Mecanizada (3ª Cia Fuz Mec).

9.3. Verificou-se que o parcelamento da solução, com contratação separada entre fornecimento dos equipamentos e execução da instalação, não se mostra tecnicamente recomendável, tendo em vista a necessidade de integração entre os serviços, a responsabilidade técnica pela instalação e a garantia do pleno funcionamento dos equipamentos.

9.4. A contratação separada poderá acarretar prejuízos à Administração, especialmente quanto:

- à incompatibilidade entre os equipamentos e os materiais/acessórios utilizados na instalação;
- à dificuldade de definição de responsabilidades em caso de falhas ou mau funcionamento;
- ao risco de perda de garantia dos equipamentos;
- à necessidade de adequações técnicas posteriores;
- ao aumento de custos operacionais e de manutenção;
- ao comprometimento da eficiência da solução contratada.

9.5. Ademais, esta Organização Militar não dispõe de pessoal técnico especializado para realização da instalação dos equipamentos, sendo necessária a contratação da solução completa, contemplando fornecimento, instalação e pleno funcionamento dos climatizadores evaporativos.

9.6. O levantamento de mercado demonstrou a existência de diversos fornecedores aptos ao fornecimento e instalação conjunta dos equipamentos, não havendo prejuízo à competitividade da contratação.

9.7. Assim, verifica-se que o não parcelamento da solução mostra-se tecnicamente mais adequado e economicamente mais vantajoso para a Administração, garantindo maior eficiência na execução contratual, adequada definição de responsabilidades e pleno funcionamento dos equipamentos.

9.8. Dessa forma, conclui-se que a contratação conjunta da solução constitui a alternativa mais adequada para atendimento da necessidade administrativa, justificando-se o não parcelamento do objeto.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não se aplica.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A demandada pretendida está alinhada com os seguintes Planejamentos e Gerenciamentos de Aquisições/Contratações:

a. No âmbito do Comando do Exército, esta contratação está alinhada ao Plano Estratégico do Exército - PEEEx (2024 – 2027) por meio dos seguintes Objetivos Estratégicos do Exército (OEE):

OEE 3 - Contribuir com o desenvolvimento sustentável e a paz social.

OEE 10 - Aumentar a efetividade na gestão do bem público.

OEE 13 - Fortalecer a dimensão humana.

b. Plano Anual de Contratações do 36º Batalhão de Infantaria Mecanizado para o ano de 2026.

c. Plano de Descentralização de Recursos Logísticos (PDR Log) no âmbito do Exército Brasileiro.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

12.1. A contratação para aquisição e instalação de climatizadores evaporativos proporcionará melhoria significativa nas condições de habitabilidade dos alojamentos da Companhia de Comando e Apoio (CCAp) e da 3ª Companhia de Fuzileiros Mecanizada (3ª Cia Fuz Mec), contribuindo para maior conforto térmico, bem-estar e qualidade ambiental aos militares da Unidade.

12.2. Dentre os principais benefícios a serem alcançados, destacam-se:

- melhoria das condições de conforto térmico nos alojamentos militares;
- aumento da circulação e renovação contínua do ar nos ambientes;
- redução da sensação térmica em períodos de elevadas temperaturas;
- melhoria das condições de descanso e recuperação física do efetivo;
- maior bem-estar e habitabilidade aos militares alojados;
- redução de impactos causados pelas altas temperaturas e baixa umidade do ar;
- padronização das condições de climatização entre os alojamentos das Subunidades do Batalhão;
- maior eficiência energética quando comparado a sistemas convencionais de climatização;
- redução de custos operacionais relacionados ao consumo de energia elétrica;
- melhoria das condições ambientais para permanência prolongada do efetivo em atividades administrativas e operacionais.

12.3. Ressalta-se que a utilização de climatizadores evaporativos também contribui para a sustentabilidade da Administração Pública, em razão do menor consumo energético e da utilização de sistema de renovação natural do ar, promovendo o uso racional de recursos e maior eficiência energética.

12.4. Ademais, a contratação contribuirá para a melhoria das condições de apoio à tropa, refletindo diretamente na qualidade de vida, no bem-estar e no desempenho das atividades desempenhadas pelos militares da Organização Militar.

12.5. Dessa forma, os benefícios esperados encontram-se alinhados aos princípios da eficiência, economicidade, sustentabilidade e interesse público, justificando a adoção da solução proposta.

## **13. Providências a serem Adotadas**

13.1. As providências a serem adotadas pela Administração previamente à contratação incluem a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, do Termo de Referência e demais atos necessários ao planejamento da contratação, bem como a seleção da futura contratada em conformidade com a legislação vigente.

13.2. Deverá ser realizada a designação formal de agentes responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, visando o adequado acompanhamento da entrega, instalação e funcionamento dos climatizadores evaporativos.

13.3. Considerando as especificações técnicas dos equipamentos, a Administração deverá providenciar previamente a disponibilidade de pontos de energia elétrica e abastecimento de água compatíveis com as exigências técnicas da futura contratada e dos equipamentos a serem instalados.

13.4. Também deverá ser verificada a compatibilidade da infraestrutura elétrica existente nos alojamentos, de modo a assegurar o correto funcionamento dos climatizadores, evitando riscos operacionais e garantindo a segurança da instalação.

13.5. Caso necessário, poderão ser realizadas adequações pontuais nos locais de instalação, visando garantir a correta fixação, operação e desempenho dos equipamentos.

13.6. Ressalta-se, ainda, que os recursos orçamentários necessários para a contratação já se encontram disponíveis, assegurando a viabilidade financeira da aquisição pretendida.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

14.1. A contratação pretendida, referente à aquisição e instalação de climatizadores evaporativos para os alojamentos das subunidades supracitadas, apresenta impactos ambientais considerados de baixa magnitude, tendo em vista tratar-se de equipamentos destinados à climatização de ambientes internos.

14.2. Ainda assim, foram identificados possíveis impactos ambientais indiretos relacionados ao consumo de energia elétrica, utilização de recursos hídricos para funcionamento dos equipamentos e descarte futuro dos climatizadores ao final de sua vida útil.

14.3. No que se refere ao consumo energético, destaca-se que os climatizadores evaporativos apresentam menor consumo de energia elétrica quando comparados a sistemas convencionais de ar-condicionado, contribuindo para maior eficiência energética e redução dos impactos ambientais decorrentes da operação da Unidade.

14.4. Quanto ao consumo de água, os equipamentos utilizam sistema evaporativo para climatização dos ambientes, sendo necessário o uso racional dos recursos hídricos e a adequada manutenção dos equipamentos para evitar desperdícios.

14.5. Em relação ao descarte dos equipamentos ao final de sua vida útil, deverá ser observado o adequado encaminhamento dos componentes elétricos, eletrônicos, metálicos e plásticos, em conformidade com a legislação ambiental vigente e com os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

14.6. Como medidas mitigadoras, a Administração deverá priorizar, sempre que possível, equipamentos que apresentem:

- maior eficiência energética;
- menor consumo de água;
- maior durabilidade e vida útil;
- facilidade de manutenção;
- conformidade com normas técnicas e ambientais vigentes.

14.7. Ressalta-se que a adoção de equipamentos mais eficientes contribui diretamente para o uso racional de recursos naturais, redução do consumo energético e melhoria das condições ambientais dos alojamentos militares.

14.8. Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais associados à contratação são reduzidos e plenamente mitigáveis, sendo a solução proposta compatível com os princípios do desenvolvimento nacional sustentável previstos na Lei nº 14.133/2021.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. A presente contratação mostra-se viável sob os aspectos técnico, operacional, orçamentário e ambiental, tendo em vista que a solução proposta atende de forma adequada à necessidade administrativa identificada pela Organização Militar.

15.2. O levantamento de mercado realizado demonstrou a existência de diversos fornecedores aptos ao fornecimento e instalação de climatizadores evaporativos, evidenciando a viabilidade da contratação e a inexistência de restrição à competitividade.

15.3. A solução proposta apresenta compatibilidade com a estrutura física existente nos alojamentos da Companhia de Comando e Apoio (CCAp) e da 3ª Companhia de Fuzileiros Mecanizada (3ª Cia Fuz Mec), sendo tecnicamente possível a instalação e operação dos equipamentos pretendidos.

15.4. A contratação mostra-se operacionalmente necessária para proporcionar melhores condições de conforto térmico, habitabilidade e bem-estar ao efetivo alojado, contribuindo para a melhoria das condições de permanência, descanso e recuperação física dos militares da Unidade.

15.5. Verificou-se, ainda, que os recursos orçamentários necessários para a aquisição já se encontram disponíveis, assegurando a viabilidade financeira da contratação pretendida.

15.6. Ademais, os possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação foram considerados reduzidos e plenamente mitigáveis, especialmente em razão da utilização de equipamentos com maior eficiência energética e menor consumo de energia elétrica quando comparados a sistemas convencionais de climatização.

15.7. Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação pretendida, considerando que a solução proposta se mostra adequada, necessária e vantajosa para o atendimento das necessidades administrativas e operacionais do 36º Batalhão de Infantaria Mecanizado.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**LEONARDO RODRIGUES SOARES**

Auxiliar do Aproveisionador



Documento assinado digitalmente

**MATHEUS HENRIQUES DOS SANTOS**

Data: 12/05/2026 08:37:20-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**MATHEUS HENRIQUES DOS SANTOS**

Aproveisionador