



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais

12º Batalhão de Bombeiros Militar

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 150376826 - CBMMG/2COB/12BBM

Patos de Minas, 29 de setembro de 2026.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) PARA CONTRATAÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA

01. INFORMAÇÕES GERAIS

Identificação do processo e solicitante

Número do Processo: 1400.01.0023227/2026-45

Área Solicitante: 2ª Cia/ 12º BBM

Unidade Responsável pela Solicitação: Companhia de Bombeiros Militar de Unaí

Representante da Unidade Solicitante: Capitão Elias Simão

Tipo de Contratação

☐ Concorrência

☒ Pregão

☐ Concurso

☐ Diálogo Competitivo

02. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada

O Pelotão de Bombeiros Militar de Unaí desempenha papel fundamental na prestação dos serviços de prevenção e resposta às emergências na região Noroeste do Estado de Minas Gerais. A unidade atende ocorrências de incêndio, salvamento, atendimento pré-hospitalar, defesa civil e ações preventivas, necessitando de instalações adequadas para garantir condições seguras e eficientes de trabalho aos militares.

A edificação atualmente apresenta desgaste natural decorrente do tempo de uso, demandando

intervenções de manutenção corretiva e preventiva em diversos sistemas construtivos. Foram identificadas necessidades relacionadas à conservação das superfícies internas e externas, modernização do sistema de iluminação, adequações elétrica, revitalização de ambientes de apoio (cozinha, sala e academia), manutenção de elementos de cobertura e recuperação de estruturas externas.

A execução dos serviços de reforma e revitalização permitirá a melhoria das condições de habitabilidade, segurança, eficiência energética e funcionalidade da unidade, proporcionando melhores condições para o desempenho das atividades operacionais e administrativas desenvolvidas pelo Corpo de Bombeiros Militar de Unaí.

A contratação do serviço comum de engenharia garantirá que todas as intervenções sejam executadas conforme as normas técnicas vigentes, observando critérios de qualidade, segurança, durabilidade e economicidade.

Localização

Endereço: 2ª Companhia de Unaí/MG, Rua Santa Clara, S/Nº. Bairro Cruzeiro.

Impacto Qualitativo da Situação Atual

As condições atuais da edificação impactam diretamente o conforto, a segurança e a funcionalidade dos ambientes utilizados pelos militares. O desgaste das pinturas, esquadrias e estruturas externas compromete a conservação patrimonial da unidade.

Além disso, o sistema de iluminação existente apresenta limitações quanto à eficiência energética e desempenho operacional, ocasionando maior consumo de energia elétrica e redução da qualidade da iluminação dos ambientes.

Alguns setores necessitam de adequações físicas para melhor atendimento das demandas operacionais atuais, incluindo melhorias em ambientes de alimentação (refeitório), treinamento físico (academia) e apoio logístico.

A ausência dessas intervenções poderá resultar na progressiva deterioração das instalações, aumento dos custos futuros de manutenção e redução da vida útil dos sistemas existentes.

Características Técnicas

A execução da reforma contempla serviços de manutenção, revitalização e adequação dos ambientes internos e externos da unidade, incluindo:

- Pintura interna geral;
- Pintura e tratamento de esquadrias metálicas e portões;
- Repintura da fachada principal e frontal da edificação;
- Revitalização do sistema de iluminação principal do galpão;
- Substituição do quadro de distribuição elétrica da iluminação;

- Instalação de dispositivos de proteção elétrica;
- Substituição das luminárias existentes por luminárias do tipo calha, com lâmpadas de LED;
- Manutenção das calhas;
- Revisão e recuperação do forro existente;
- Reforma completa da cozinha;
- Instalação de novas bancadas e revestimentos;
- Adequação de esquadrias na cozinha;
- Instalação de novo forro no refeitório e academia;
- Execução de infraestrutura para climatização;
- Implantação de circuito elétrico dedicado;
- Fechamento em alvenaria da fachada posterior;
- Revitalização completa do muro do entorno da quadra.

Prejuízos Causados pela Ausência da Reforma

A não execução das melhorias propostas poderá acarretar:

- Continuidade do processo de deterioração da edificação;
- Aumento dos custos de manutenção corretiva;
- Redução da eficiência energética da unidade;
- Prejuízos ao conforto térmico e luminoso dos ambientes;
- Limitações operacionais em setores estratégicos;
- Desvalorização do patrimônio público.

Riscos da Situação Atual

A permanência das condições atuais apresenta riscos relacionados a:

- Falhas em componentes elétricos antigos;
- Incremento dos custos operacionais com energia elétrica;
- Degradação progressiva dos elementos construtivos;
- Comprometimento das condições de trabalho dos militares;
- Necessidade de intervenções emergenciais futuras com custos mais elevados.

Urgência da Reforma

A execução dos serviços mostra-se necessária para assegurar a adequada conservação da unidade, proporcionando melhores condições de trabalho aos militares, maior eficiência

03. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

3.1. Identificação e Avaliação de Alternativas de Mercado

Em atendimento ao disposto no Art. 6º, § 2º da Resolução SEPLAG nº 115 , a análise de mercado contemplou a avaliação comparativa das alternativas viáveis para a execução dos serviços de reforma, modernização e revitalização das instalações da 2ª Cia / 12º BBM (Unaí/MG) , conforme detalhado a seguir:

Alternativa 1 – Execução Direta por Mão de Obra Orgânica (Própria): Descrição: Execução das intervenções de engenharia civil, elétrica e manutenção estrutural utilizando o próprio efetivo militar ou servidores da corporação. Análise Técnica e Econômica: A alternativa mostra-se inviável. O efetivo militar lotado na unidade é dimensionado exclusivamente para o atendimento das atividades-fim da corporação (combate a incêndios, salvamentos, atendimento pré-hospitalar e ações de defesa civil) . O emprego de militares em atividades contínuas de construção civil e instalações elétricas comprometeria a capacidade operacional e a pronta resposta às emergências na região Noroeste. Ademais, a Unidade não dispõe do maquinário específico, ferramental de grande porte, nem de equipe técnica especializada e dedicada exigida pelas normas da ABNT para a execução de serviços complexos de engenharia.

Alternativa 2 – Manutenção Corretiva Pontual e Emergencial (Não Intervenção Global): Descrição: Manutenção da situação atual, realizando apenas reparos pontuais e isolados à medida que surgirem falhas nos sistemas construtivos. Análise Técnica e Econômica: Solução antieconômica e ineficiente. A ausência de uma intervenção global e planejada acelerará a degradação da edificação , resultando em custos futuros cumulativos com manutenções emergenciais , além de manter o consumo elevado de energia elétrica em razão da ineficiência das luminárias e circuitos antigos .

Alternativa 3 – Contratação de Empresa Especializada em Obras e Serviços de Engenharia (Solução Escolhida): Descrição: Contratação de empresa especializada para a execução integral, sob regime de empreitada, dos serviços de manutenção, adequação elétrica, revitalização de instalações e acabamentos . Análise Técnica e Econômica: Solução técnica e economicamente mais vantajosa. A contratação externa garante a execução dos serviços por profissionais qualificados , em observância às normas técnicas vigentes, com garantia legal dos serviços prestados, cumprimento do cronograma físico-financeiro e emprego de materiais adequados

3.2. Justificativa Técnico-Econômica, Custo-Benefício e Ciclo de Vida do Objeto

A Alternativa 3 (Contratação de Empresa Especializada) consagra-se como a mais adequada com base nos seguintes critérios:

Relação Custo-Benefício: A contratação por preço global otimiza a gestão contratual, padroniza a qualidade dos acabamentos e estabelece responsabilidade técnica única (CREA/CAU), evitando custos indiretos decorrentes de retrabalhos ou fracionamento de serviços.

Ciclo de Vida do Objeto: A modernização do sistema de iluminação mediante a substituição por luminárias e lâmpadas do tipo LED de alta eficiência proporciona redução imediata e contínua no consumo de energia elétrica da unidade . A recuperação de forros, calhas, alvenarias e coberturas estanca processos de deterioração , aumentando significativamente a

vida útil da edificação pública e reduzindo sensivelmente a necessidade de despesas operacionais futuras com manutenção corretiva .

Preservação da Capacidade Operacional: Mantém a integralidade do efetivo focado na prestação dos serviços essenciais de segurança pública e atendimento a emergências junto à comunidade de Unaí e região.

3.3. Estimativa do Valor da Contratação e Fonte de Recursos

Valor Total Estimado: R\$ 189.151,04 (cento e oitenta e nove mil, cento e cinquenta e um reais e quatro centavos) . • Fonte de Recursos: Emenda Parlamentar Estadual .

04. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Descrição da solução como um todo

Execução de reforma e revitalização das instalações Companhia de Bombeiros Militar de Unaí, contemplando serviços de engenharia civil, elétrica e acabamentos.

Principais serviços previstos

- Administração e mobilização da obra;
- Pintura interna geral ;
- Tratamento e pintura de esquadrias e portões;
- Pintura das fachadas previstas em projeto;
- Revitalização do sistema de iluminação principal;
- Adequações elétricas;
- Troca do quadro de distribuição;
- Instalação de dispositivos de proteção;
- Substituição de luminárias tipo calha, com lâmpadas tubulares de LED;
- Manutenção de calhas;
- Revisão e recuperação de forros;
- Reforma da cozinha;
- Instalação de bancadas e revestimentos;
- Adequação de portas e esquadrias;
- Infraestrutura para climatização;
- Fechamento em alvenaria da fachada posterior;
- Revitalização do muro da quadra;
- Limpeza final da obra.

Justificativa para o parcelamento ou não da contratação

O parcelamento da contratação não se mostra tecnicamente recomendável, uma vez que os serviços previstos possuem interdependência operacional e executiva. A contratação de uma única empresa proporcionará melhor coordenação dos serviços, padronização dos acabamentos, otimização do cronograma e maior eficiência na fiscalização contratual.

Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não há contratações correlatas ou interdependentes identificadas para a execução do objeto.

05. RESULTADOS PRETENDIDOS

Principais resultados esperados

- Modernização das instalações físicas da unidade;
- Melhoria das condições de trabalho dos militares;
- Aumento da eficiência energética da edificação;
- Ampliação da vida útil dos sistemas construtivos;
- Preservação do patrimônio público;
- Redução de custos futuros com manutenção corretiva.

Indicadores de Sucesso (KPIs)

- Execução integral dos serviços contratados dentro do prazo estabelecido;
- Atendimento às especificações técnicas do projeto;
- Conformidade com as normas técnicas vigentes;
- Redução do consumo energético após modernização da iluminação;
- Recebimento definitivo da obra sem apontamentos relevantes.

Critérios de Sustentabilidade

- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil;
- Utilização de equipamentos com maior eficiência energética;
- Adoção de materiais que atendam às normas ambientais vigentes;
- Redução do consumo de energia por meio da instalação de iluminação LED.

Benefícios Adicionais

- Melhoria da imagem institucional da unidade;

- Maior conforto dos usuários da edificação;
- Valorização do patrimônio público;
- Redução dos custos operacionais relacionados à manutenção e energia elétrica.

06. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Antes do início da obra deverão ser adotadas medidas para organização dos ambientes, isolamento das áreas de intervenção e compatibilização da execução dos serviços com as atividades operacionais da unidade, de forma a minimizar impactos no atendimento à população.

07. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais previstos estão relacionados à geração de resíduos da construção civil, remoção de materiais substituídos e descarte de componentes elétricos e revestimentos.

A empresa contratada deverá promover a correta segregação, transporte e destinação final dos resíduos, observando a legislação ambiental vigente.

08. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

A participação de consórcios não será permitida, considerando que os serviços possuem complexidade compatível com a execução por empresas individualmente qualificadas, além de facilitar a gestão e fiscalização contratual.

09. ANÁLISE DE RISCOS

Risco	Impacto	Mitigação
Atraso na execução dos serviços	Prorrogação da indisponibilidade dos ambientes	Fiscalização contínua e cronograma detalhado
Falhas na execução dos serviços	Retrabalho e aumento de custos	Acompanhamento técnico e controle de qualidade
Interferência nas atividades operacionais	Redução da capacidade operacional da unidade	Planejamento das etapas da obra
Fornecimento inadequado de materiais	Comprometimento da qualidade final	Exigência de materiais conforme especificações técnicas
Descarte inadequado de resíduos	Impacto ambiental e responsabilização da contratada	Fiscalização da gestão dos resíduos

10. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

A equipe de planejamento considera a contratação tecnicamente necessária e economicamente viável, uma vez que proporcionará a revitalização das instalações da Companhia de Bombeiros Militar de Unaí, assegurando melhores condições de trabalho, maior eficiência operacional e adequada conservação do patrimônio público.

11. ASSINATURAS

Equipe de planejamento da contratação: Ato Administrativo nº 7.910/2026 [139978647].

ÁREA SOLICITANTE (Inciso I, artigo 3º da Resolução SEPLAG nº 115/2021)	NOME	FUNÇÃO / LOCAL
ÁREA TÉCNICA (Inciso III, artigo 3º da Resolução SEPLAG nº 115/2021)	3º Sargento BM Antônio Carlos Pereira	Auxiliar do Almoxarifado 12º BBM
ÁREA DE CONTRATAÇÃO (Inciso II, artigo 3º da Resolução SEPLAG nº 115/2021)	1º Tenente BM Lanúcio Vieira Ramos	Chefe do Almoxarifado 2º COB
	1º Sargento BM Rodrigo Antônio Silva	Chefe da Seção de Licitação 2º COB

Autoridade Competente para Aprovação:

- Nº 129.000-6, Tenente-Coronel BM Ana Paula Borges - Ordenadora de Despesas Titular do 2º COB
- Nº 132.841-8, Major BM Grazianni Bastista de Mesquita Capolli - Ordenador de Despesas Suplente do 2º COB

ASSINATURAS:

O ETP deve ser assinado pela equipe de planejamento da contratação (responsável pela elaboração) e pela autoridade competente (responsável pela aprovação), nos termos do art. 5º, *caput*, da Resolução Seplag nº 115, de 2021.

Antônio Carlos Pereira, 3º Sargento BM
Auxiliar em Engenharia Civil 12º BBM

Lanúcio Vieira Ramos, 1º Tenente BM
Chefe do Almoxarifado 2º COB

Rodrigo Antônio Silva, 1º Sargento BM
Chefe da Seção de Licitação 2º COB

Despacho da Autoridade Competente^[1]:

(X) Aprovado.

Ana Paula Borges, Tenente-Coronel BM
Ordenadora de Despesas 2º COB



Documento assinado eletronicamente por **Lanucio Vieira Ramos, 1º Tenente**, em 29/09/2026, às 16:27, 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 **Rodrigo Antonio Silva, 1º Sargento**, em 29/09/2026, 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](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Carlos Pereira, 3º Sargento BM**, em 29/09/2026, às 16:50, 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 **Ana Paula Borges, Tenente-Coronel**, em 30/09/2026, às 12:23, 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 **150376826** e o código CRC **29E3427D**.