



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS

DÉCIMA SEXTA REGIÃO DE POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 141130413 - PMMG/16RPM

Unaí, 01 de junho de 2026.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – DOCUMENTO-MODELO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Área solicitante: 16ª Região de Polícia Militar

1.2. Número do processo SEI: 1250.01.0013272/2026-03

1.3. Equipe de planejamento da contratação:

- Área Solicitante:

115.824-5, Maj PM, Marcos Geraldo Aparecido Teixeira

102.829-9, 2º Ten PM, Edson Lúcio Pereira

- Equipe de Contratação:

122.080-5, 1º Sgt PM, Clênio Ferreira Machado - Chefe Seção de Compras/16ª RPM

138.532-7, 3º Sgt PM, Claudinei Elisson da Costa - Auxiliar Seção de Compras/16ª RPM

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1. Descrição da necessidade da Administração (art. 6º, I e IV, da Resolução Seplog nº 115, de 2021)

Durante vistoria realizada no muro de fechamento perimetral do prédio que abriga a sede da 16ª Região de Polícia Militar e 28º Batalhão de Polícia Militar, foi constatado que a estrutura apresenta manifestações patológicas graves que comprometem uma área total de 502,9 m².

Foram identificadas trincas estruturais, fissuras generalizadas e acentuada degradação da base decorrente de umidade ascendente vindas do solo e da rede pluvial.

Considerando que a estrutura faz divisa direta com a rodovia federal BR-251, a intervenção é tratada como de alta urgência. O estado atual do muro gera risco iminente de tombamento, comprometendo a segurança de pessoas e das viaturas engarajadas, outros bens e instalações da unidade, além de expor o patrimônio público à falta de segurança perimetral, configurando-se em situação emergencial que exige ação imediata. A intervenção requerida não se caracteriza como manutenção, mas como serviço corretivo emergencial, imprescindível para restabelecer a segurança perimetral, prevenindo

acidentes, invasões e vulnerabilidades institucionais.

2.2. Alinhamento entre a demanda (potencial contratação) e o planejamento da Administração (art. 6º, II, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

A contratação de empresa para a prestação de serviços de reforma, reparos estruturais e serviços de alvenaria em muros, será submetida à prévia aprovação da Gestora DAL quanto a garantia orçamentaria, sendo o valor estimado em R\$ 47.102,33 (quarenta e sete mil, cento e dois reais e trinta e três centavos).

2.3. Descrição dos requisitos da potencial contratação necessários e suficientes à escolha da solução (art. 6º, III, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

Os requisitos básicos para a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de reforma, reparos estruturais e serviços de alvenaria em muros deverão contemplar os seguintes critérios:

- Possuir capacidade técnica e operacional compatível com a execução dos serviços contratados;
- Observar as diretrizes de sustentabilidade ambiental estabelecidas no Edital de Licitação ou em instrumento equivalente;
- Comprovar regularidade fiscal e trabalhista, bem como idoneidade para contratar com a Administração Pública;
- Garantir atendimento e suporte durante toda a vigência contratual, incluindo eventuais reparos futuros decorrentes dos serviços executados;
- Cumprir integralmente as Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego, fornecendo os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) adequados à equipe envolvida na execução dos serviços, tais como pedreiros, serventes e encarregados.

3. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

3.1. Levantamento de mercado (art. 6º, V, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

Por se tratar de restauração, manutenção e conservação em imóvel público, foram considerados os aspectos técnicos e econômicos condizentes com o interesse público, dessa forma foram realizadas pesquisas de preços com fornecedores que realizam o tipo de serviço apresentado neste ETP, objetivando o comportamento de mercado, com a finalidade de subsidiar o processo licitatório futuro que melhor atenderá as necessidades da Administração Pública.

3.2. Estimativa dos custos das soluções (art. 6º, VI, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

A estimativa de custos para a prestação de serviços de reforma, reparos estruturais e serviços de alvenaria em muros, foi elaborada com base em referências públicas de preços, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021, sendo obtidos os seguintes orçamentos:

1º Orçamento

Empresa:

Razão Social: CASQUINHA PROJETOS E EXECUÇÃO LTDA

CNPJ: 44.574.373/0001-41

Endereço: Rodovia Frei Jorge, 1650, Bairro Jacilândia, Unai-MG - CEP: 38.620-001

Telefone: (38) 9.9958-0442

Valor: R\$ 59.100,00 (cinquenta e nove mil e cem reais)

2º Orçamento

Empresa:

Razão Social: M.A.R CONSTRUTORA LTDA

CNPJ: 29.059.131/0001-26

Endereço: Rua Etamapiranga, 59, Bairro Kamayura, Unai - MG, CEP: 38616-228

Telefone: (38) 9.9952-5581

Valor: R\$ 29.500,00 (vinte e nove mil e quinhentos reais).

3º Orçamento

Empresa:

Razão Social: JULLIAN PERUSSO ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 51.769.173/0001-00

Endereço: Rua dos Colibris, 87, Bairro Água Branca, Unai - MG, CEP: 38620-224

Telefone: (38) 9.8828-3090

Valor: R\$ 52.707,00 (cinquenta e dois mil, setecentos e sete reais).

Conforme média dos três orçamentos fornecidos pelas empresas CASQUINHA PROJETOS E EXECUÇÃO LTDA, M.A.R CONSTRUTORA LTDA e JULLIAN PERUSSO ENGENHARIA LTDA, foi estipulado o valor da contratação desse objeto o valor de R\$ 47.102,33 (quarenta e sete mil, cento e dois reais e trinta e três centavos), estando incluso no valor total os custos diretos e indiretos para a execução do projeto, considerando serviços preliminares, execução do elemento estrutural e de vedação, segurança do trabalho e finalização do ambiente.

3.3. Análise comparativa das alternativas e escolha da solução (*consequência dos incisos V e VI do art. 6º da Resolução Seplag nº 115, de 2021*)

Considerando a necessidade de recuperação do muro de fechamento perimetral do prédio que abriga a sede da 16ª Região de Polícia Militar e 28º Batalhão de Polícia Militar, no qual para uma análise comparativa das alternativas e escolha da solução, foram utilizados critérios como custo, durabilidade, resistência à umidade, facilidade de execução e manutenção, sendo as soluções avaliadas apresentadas a seguir:

- **Solução 1 (Demolição total e reconstrução):** Solução definitiva, porém com custo financeiro excessivamente elevado, longo prazo de execução e necessidade de severas intervenções/autorizações adicionais junto ao DNIT devido à movimentação de terra na faixa de domínio.
- **Solução 2 (Reparo estrutural, impermeabilização e revitalização da superfície):** Execução de escoramento de proteção, tratamento cirúrgico das trincas, reforço estrutural nos pontos críticos, aplicação de barreira impermeabilizante contra umidade do solo e aplicação de reboco e acabamento nos 502,9 m².

Após a análise comparativa das soluções levantadas, conclui-se que a solução reparo estrutural, impermeabilização e revitalização da superfície é a mais adequada ao atendimento da necessidade da Administração identificada neste ETP e, portanto, do interesse público. Ela elimina integralmente o risco de desabamento na BR-251, soluciona o problema da umidade na base, possui

execução mais rápida e apresenta a melhor relação custo-benefício (economicidade) para a Administração, por proporcionar condições adequadas de estabilidade, segurança e conservação, representando a solução mais vantajosa para a administração e para a preservação do patrimônio.

4. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

4.1. Descrição da solução como um todo (art. 6º, VII, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

A solução proposta para a contratação tem por objetivo primordial restabelecer de forma imediata e definitiva a segurança perimetral e patrimonial da 16ªRPM e 28º BPM, eliminando o risco iminente de colapso identificado no muro existente, e assegurar a integridade física de servidores, visitantes e transeuntes, bem como a proteção patrimonial das instalações do prédio, a continuidade das atividades institucionais sem comprometimento de segurança, a qual compreende a execução global dos serviços descritos a seguir:

1. Instalação de barreira de isolamento e sinalização visual de segurança na faixa de divisa com a BR-251.
2. Execução dos reforços estruturais (pilares e vigas de concreto).
3. Aplicação de sistema impermeabilizante na base do muro para cessar a umidade ascendente do solo.
4. Recomposição da alvenaria, aplicação de revestimento argamassado (chapisco, emboço e reboco).

4.2. Justificativas para o parcelamento ou não da solução (art. 6º, VIII, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

A contratação ocorrerá por preço global (lote único). O parcelamento do objeto em várias empresas é técnica e operacionalmente inviável. A fragmentação dos serviços (reparo estrutural, impermeabilização e acabamento) dividiria a responsabilidade civil e técnica pela estabilidade final do muro, prejudicando a fiscalização e a garantia da obra em caso de futuras patologias.

4.3. Contratações correlatas ou interdependentes (art. 6º, XI, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes no presente objeto de contratação.

4.4. Resultados pretendidos (art. 6º, IX, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

Os resultados pretendidos com a implementação da solução escolhida têm como objetivo alcançar os seguintes resultados:

- Mitigação total do risco de desabamento ou acidentes na rodovia BR-251.
- Restabelecimento do nível de segurança perimetral orgânica do imóvel.
- Bloqueio da degradação estrutural por meio de impermeabilização eficiente, aumentando a vida útil do patrimônio.

Ao final da intervenção, espera-se que o muro apresente condições estruturais seguras, superfícies devidamente recuperadas, proteção eficiente contra infiltrações e um acabamento uniforme e durável, garantindo melhor desempenho, maior vida útil e redução dos custos de manutenção ao longo do tempo.

4.5. Providências a serem adotadas (art. 6º, X, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

Dar publicidade aos atos necessários para o processo de contratação, conforme legislação

vigente, bem como designar fiscal ou equipe responsável pelo acompanhamento da execução contratual, estabelecer mecanismos de controle da qualidade dos serviços executados e verificar a conformidade dos materiais e procedimentos empregados durante a execução, com vistas a garantir que os serviços prestados estejam em conformidade com as especificações contidas no Termo de Referência.

4.6. Possíveis impactos ambientais (art. 6º, XII, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

Para a solução escolhida, os possíveis impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras são identificados no quadro abaixo.

Possível impacto ambiental	Respectiva medida mitigadora
<p>- Geração de resíduos da construção civil: Produção de entulho proveniente de partes da alvenaria danificada, embalagens de materiais e resíduos diversos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Segregar os resíduos conforme sua classificação. · Acondicionar os materiais em recipientes apropriados. · Destinar os resíduos para áreas ou empresas licenciadas para transporte e disposição final.
<p>- Emissão de ruídos: Produção de ruídos provenientes da utilização de martelletes, lixadeiras, betoneiras e demais equipamentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Executar os serviços preferencialmente em horários compatíveis com as normas locais. · Utilizar equipamentos em boas condições de manutenção. · Planejar as atividades para minimizar o tempo de exposição aos ruídos.
<p>- Consumo de recursos naturais: Utilização de água, energia elétrica, areia, cimento e demais insumos da construção civil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Utilizar materiais na quantidade estritamente necessária. · Evitar desperdícios durante o preparo e aplicação dos produtos. · Adotar práticas de uso racional da água e da energia. · Priorizar materiais que atendam às normas técnicas e apresentem melhor desempenho e durabilidade.
<p>- Risco de contaminação do solo e da rede de drenagem: Possível derramamento de impermeabilizantes e outros produtos químicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Armazenar produtos em locais adequados e protegidos. · Evitar descarte de resíduos líquidos em redes de drenagem, solo ou corpos hídricos. · Recolher imediatamente eventuais vazamentos ou derramamentos.

	<ul style="list-style-type: none"> · Destinar embalagens e sobras de produtos conforme as orientações do fabricante e a legislação aplicável.
<p>- Geração de resíduos de embalagens: Acúmulo de embalagens plásticas, metálicas e de papel oriundas dos materiais utilizados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Promover a coleta seletiva das embalagens. · Encaminhar os materiais recicláveis para cooperativas ou empresas especializadas. · Reduzir o consumo de embalagens por meio de planejamento adequado das aquisições.
<p>- Interferência temporária no ambiente de trabalho: Restrição de circulação de pessoas e movimentação de materiais durante a execução dos serviços.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Sinalizar adequadamente as áreas de intervenção. · Organizar os locais de armazenamento de materiais. · Manter o canteiro limpo e seguro durante toda a execução dos serviços.

Os serviços de reparo estrutural, impermeabilização e revitalização da superfície dos muros apresentam impactos ambientais de caráter temporário, localizado e de baixa relevância, desde que observadas as boas práticas de construção civil. A adoção das medidas mitigadoras propostas contribuirá para minimizar a geração de resíduos, controlar emissões de ruído, evitar a contaminação do solo e das redes de drenagem e promover o uso racional dos recursos naturais, garantindo a execução dos serviços de forma ambientalmente responsável e sustentável.

5. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 6º, XIII, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

Com base nas análises realizadas neste ETP, conclui-se que, a solução dos serviços de reparo estrutural, impermeabilização e revitalização da superfície do muro, escolhida para atender à necessidade exposta, alcançará, da melhor forma possível, o interesse público e institucional, pois diante dos elementos técnicos e operacionais levantados, este Estudo Técnico Preliminar conclui pela viabilidade técnica e econômica da contratação para o reparo do muro perimetral do prédio que abriga a sede da 16ª Região de Polícia Militar e 28º Batalhão de Polícia Militar

ASSINATURAS:

Em cumprimento ao disposto no art. 12 da Instrução Normativa nº 4, de 11 de setembro de 2014, emitida pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e Resolução n.º 115/2021 da SEPLAG o presente documento segue assinado pelos Integrandes da Equipe de Planejamento da Contratação e Autoridade Competente.

MARCOS GERALDO APARECIDO TEIXEIRA, MAJ PM
CHEFE DA SEÇÃO LOGÍSTICA DA 16ª RPM

EDSON LÚCIO PEREIRA, TEN PM
ALMOXARIFE DA 16ª RPM

CLÊNIO FERREIRA MACHADO, 1º SGT PM
CHEFE SEÇÃO DE COMPRAS DA 16ª RPM

CLAUDINEI ELISSON DA COSTA, 3º SGT PM
AUXILIAR SEÇÃO DE COMPRAS DA 16ª RPM

PATRICK ALMEIDA DE FREITAS BAIA, TEN CEL PM
ORDENADOR DE DESPESAS DA 16ª RPM



Documento assinado eletronicamente por **Clênio Ferreira Machado, 1º Sargento**, em 15/06/2026, às 13:33, 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 **Marcos Geraldo Aparecido Teixeira, Major**, em 15/06/2026, às 13:42, 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 **Patrick Almeida de Freitas Baia, Tenente Coronel**, em 15/06/2026, às 13:58, 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 **Edson Lúcio Pereira, 2º Tenente**, em 15/06/2026, às 16:11, 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 **141130413** e o código CRC **A1FAC408**.