



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS

17ª Região da PMMG

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 140773391 - PMMG/17RPM

Pouso Alegre, 27 de maio de 2026.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Número do processo SEI: 1250.01.0012826/2026-17

1.2. Equipe de planejamento da contratação:

142.265-8	2º Sgt PM Claudinei Francisco Pereira	Área Solicitante/Fração de Wenceslau Braz
134.953-9	3º Sgt PM, Vagner Cauvila Abreu	Área de contratação/Setor de Compras
182.842.5	Sd 1ª Cl PM, Lucas José de Andrade	Área técnica/Engenheiro civil

1.3. Documento(s) de designação: DOC SEI nº 140773382.

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1. Descrição da necessidade da Administração

2.1.1. Necessidade da Administração e contexto institucional

2.1.1.1. A sede do Quartel da Polícia Militar em Wenceslau Braz/MG apresenta desgastes e deficiências decorrentes do tempo de utilização, da exposição às intempéries e da necessidade de adequação de diversos ambientes que compõem a edificação. As condições atualmente verificadas demandam intervenções destinadas à recuperação, manutenção e melhoria das instalações, visando assegurar a funcionalidade dos espaços, a conservação do patrimônio público e a segurança de seus usuários.

2.1.1.2. A necessidade foi identificada por meio de vistorias e observações realizadas no imóvel, que evidenciaram a existência de pontos que requerem reparos e adequações para garantir melhores condições de trabalho aos militares e um atendimento mais adequado ao público que utiliza os serviços prestados pela Polícia Militar.

2.1.2. Atuação da Administração para resolver o problema

2.1.2.1. Diante das necessidades identificadas nas instalações da sede do Quartel da Polícia Militar em Wenceslau Braz/MG, o presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade analisar as alternativas disponíveis para a execução das intervenções necessárias e indicar a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

2.1.2.2. Busca-se subsidiar a tomada de decisão da Administração com elementos que demonstrem a viabilidade da contratação, visando à recuperação e adequação das instalações físicas da Unidade, à preservação do patrimônio público, à melhoria das condições de trabalho dos militares e à manutenção da qualidade dos serviços de segurança pública prestados à comunidade.

2.1.3. Consequências do não atendimento da necessidade identificada

2.1.3.1. O não atendimento da demanda implicará na permanência das inadequações atualmente existentes nas instalações da sede do Quartel da Polícia Militar em Wenceslau Braz/MG, contribuindo para o agravamento dos desgastes e problemas construtivos identificados, bem como para a deterioração progressiva do patrimônio público.

2.1.3.2. A ausência das intervenções necessárias poderá comprometer a funcionalidade e a segurança dos ambientes, gerar desconforto aos militares e usuários da Unidade, aumentar a necessidade de manutenções corretivas emergenciais e elevar os custos futuros para a Administração. Além disso, poderá impactar negativamente o desenvolvimento das atividades administrativas e operacionais, refletindo na qualidade dos serviços prestados à população.

2.1.3.3. Dessa forma, a realização da reforma mostra-se essencial para garantir condições adequadas de uso das instalações, preservar o patrimônio público e assegurar a continuidade eficiente das atividades desenvolvidas pela Polícia Militar.

2.1.4. Estimativa das quantidades

2.1.4.1. As quantidades e especificações dos serviços foram levantadas por meio de planilha orçamentária confeccionada por policial militar com formação na área de engenharia e está anexa a este Processo conforme, documento nº 144262236.

2.2. Alinhamento entre a demanda (potencial contratação) e o planejamento da Administração

2.2.1. A contratação pretendida está alinhada com o Planejamento da administração constando no planejamento anual de compras de nº **150/2026**, bem como ao planejamento de processo de compras nº **126/2026**.

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)

2.3.1. Para a contratação de **empresa especializada para a execução de serviços de reforma nas instalações** da sede da Fração PM de Wenceslau Braz / 56º BPM / 17ª RPM, deverão ser considerados os seguintes critérios:

2.3.1.1. **Qualificação técnica e capacidade operacional:** A empresa deverá demonstrar experiência anterior na execução de serviços similares, compatíveis em natureza, porte e complexidade, além de comprovar que possui equipe técnica qualificada, equipamentos adequados e estrutura operacional suficiente para executar integralmente o objeto dentro dos prazos estipulados.

2.3.1.2. **Regularidade fiscal, previdenciária e trabalhista:** A futura contratada deverá comprovar sua regularidade junto aos órgãos competentes, por meio da apresentação de certidões válidas, assegurando sua conformidade legal e reduzindo riscos de natureza jurídica durante a execução do contrato.

2.3.1.3. **Conformidade com normas técnicas:** A execução dos serviços deverá obedecer às normas técnicas vigentes aplicáveis à área de construção civil, garantindo níveis satisfatórios de qualidade, segurança e desempenho.

2.3.1.4. **Detalhamento orçamentário e planejamento executivo:** A proposta apresentada deverá conter orçamento discriminado, alinhado aos valores praticados no mercado, bem como cronograma físico-financeiro compatível com as etapas da obra e os prazos definidos pela Administração, de forma a assegurar a adequada condução dos serviços.

2.3.1.5. Práticas sustentáveis e atendimento à legislação ambiental: A contratada deverá adotar medidas que reduzam impactos ambientais, incluindo a correta destinação dos resíduos gerados, em conformidade com a ABNT NBR 15112:2004 e demais normas aplicáveis.

2.3.1.6. Saúde e segurança no trabalho: Deverão ser implementadas medidas e procedimentos voltados à segurança do trabalho, em observância às normas regulamentadoras vigentes, visando à integridade dos trabalhadores, de terceiros e à preservação do patrimônio público.

2.3.1.7. Documentos de formalização: Todos os requisitos técnicos, operacionais e administrativos deverão estar devidamente especificados no Termo de Referência, Memorial Descritivo e demais documentos que compõem o processo, assegurando clareza quanto às condições de execução, prazos, formas de pagamento, garantias e responsabilidades contratuais, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e transparência.

3. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

3.1. Levantamento de mercado

3.1.1. Para a definição do valor estimado da contratação (preço global), foi elaborada planilha orçamentária pelo nº 182.842-5, Sd PM Lucas José de Andrade, engenheiro civil, inscrito no CREA sob nº 240019/D. O documento foi construído com base em tabelas oficiais de referência de preços, disponibilizadas pela SETOP/SEINFRA, amplamente utilizadas como parâmetro para obras públicas no Estado de Minas Gerais. As composições de custos foram estruturadas de acordo com as especificações técnicas dos serviços previstos, utilizando sistemas referenciais de preços, em consonância com a Lei nº 12.708/2012. Para tanto, adotaram-se como base a planilha da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade de Minas Gerais (SEINFRA) e o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), contemplando todos os insumos e serviços descritos, bem como os custos diretos e indiretos envolvidos.

3.1.2. O percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), correspondente aos encargos indiretos, tributos incidentes sobre o valor de venda e à margem de remuneração da contratada, foi fixado em 25%, incidindo sobre os custos diretos da obra, que englobam materiais, mão de obra e equipamentos. Tal percentual está alinhado às diretrizes estabelecidas na cartilha de orientações para contratação de obras públicas da PMMG, bem como ao entendimento consolidado no Acórdão nº 2.622/2013 do Tribunal de Contas da União.

3.1.3. A elaboração da planilha orçamentária por profissional habilitado é essencial para assegurar a fidedignidade e consistência dos valores estimados. Ademais, a utilização de referências oficiais de preços contribui para que a estimativa esteja compatível com a realidade de mercado e com as exigências técnicas do projeto. Dessa forma, a adoção de metodologia fundamentada em parâmetros técnicos e em bases referenciais reconhecidas confere maior segurança à estimativa de custos, servindo como suporte adequado tanto para a condução do processo de contratação quanto para o controle financeiro da execução contratual.

3.2. Estimativa dos custos das soluções

3.2.1 Na planilha orçamentária foram inseridos todos os materiais e serviços necessários, custos diretos e indiretos e obteve-se o valor global de **R\$ 49.178,27 (quarenta e nove mil cento e setenta e oito reais e vinte e sete centavos)**.

3.3. Análise comparativa das alternativas e escolha da solução

3.3.1. Análise de alternativas consideradas

3.3.2.1. Execução direta pela Administração

3.3.2.1.1. A execução direta dos serviços pela própria Administração foi analisada,

contudo, revelou-se inviável, em razão da inexistência de mão de obra especializada em seu quadro, bem como da falta de equipamentos, ferramentas e estrutura técnica compatíveis com a realização de serviços que compreendem demolições, impermeabilizações, alvenaria, revestimentos, pisos e paredes cerâmicas, pintura, esquadrias metálicas e de madeira, portas, janelas, vidros, instalações hidrossanitárias, drenagem pluvial, cobertura, acabamentos e demais intervenções necessárias à recuperação integral das instalações da Fração PM. Além disso, a adoção dessa alternativa poderia comprometer a eficiência administrativa e prejudicar a continuidade das atividades finalísticas da Unidade, não se mostrando adequada ao atendimento da demanda identificada.

3.3.2.2. Execução indireta sob regime de administração (por homem-hora ou por tarefa)

3.3.2.2.1. A contratação sob regime de administração, com remuneração por homem-hora ou por tarefa, foi igualmente analisada. Todavia, tal alternativa não se revelou a mais vantajosa para a Administração, uma vez que dificulta o controle rigoroso dos custos, compromete a previsibilidade orçamentária e transfere ao contratante maior exposição a riscos financeiros. Ademais, exige fiscalização mais intensiva quanto à produtividade, ao cumprimento de prazos e à qualidade dos serviços executados.

3.3.2.3. Execução indireta por empreitada por preço global

3.3.2.3.1. Após a análise das alternativas disponíveis, verifica-se que a execução indireta por meio de empreitada por preço global se apresenta como a solução mais adequada, uma vez que possibilita a definição prévia e objetiva dos quantitativos, assegura maior previsibilidade dos custos, favorece o controle orçamentário, promove a adequada alocação dos riscos ao contratado e contribui para a eficiência na execução dos serviços, atendendo de forma satisfatória às necessidades da sede da Fração PM de Wenceslau Braz.

4. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

4.1. Descrição da solução como um todo

4.1.1. O presente estudo tem por finalidade identificar a alternativa mais adequada para atendimento da demanda da sede da Fração PM de Wenceslau Braz, referente à necessidade de reparos e readequação de suas instalações. Considerando a inviabilidade de execução direta, em razão da ausência de mão de obra qualificada e de equipamentos adequados, foram analisadas as possibilidades de execução indireta, tanto sob o regime de administração (por homem-hora ou por tarefa) quanto por empreitada. Todavia, o regime de administração não se mostrou o mais vantajoso, em razão da menor previsibilidade de custos, maior exposição a riscos financeiros e necessidade de fiscalização mais intensiva. Assim, conclui-se pela adoção da execução indireta, por meio de contratação de empresa especializada, sob o regime de empreitada por preço global, como a solução mais eficiente e adequada ao atendimento da demanda, assegurando maior previsibilidade de custos, controle orçamentário e qualidade na execução dos serviços.

4.1.2. Considerando que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no instrumento convocatório, adota-se o pregão eletrônico como modalidade licitatória. A solução proposta para atendimento da demanda da sede da Fração PM de Wenceslau Braz, compreendendo serviços de substituição de portão, impermeabilização de áreas afetadas por infiltrações, substituição de portas, adequações de ambientes internos, demolições e recomposições de alvenaria, instalação e reinstalação de elementos de proteção, substituição de louças sanitárias, remoção e instalação de revestimentos, execução de reboco e pintura, bem como demais intervenções necessárias à recuperação e revitalização dos espaços físicos da Fração PM, contempla os seguintes aspectos:

4.1.2.1. Levantamento de especificações e valores: As especificações técnicas e os custos estimados foram definidos por meio de planilha orçamentária elaborada por profissional habilitado da área de engenharia, com base em referenciais oficiais de preços e nas necessidades específicas da unidade.

4.1.2.2. Forma de execução dos serviços: Diante da inexistência de recursos humanos e

materiais para a execução direta, opta-se pela execução indireta, mediante contratação de empresa especializada. Foram analisados os regimes de administração (por homem-hora ou por tarefa) e de empreitada, tendo o primeiro sido afastado em razão da menor previsibilidade de custos, maior exposição a riscos financeiros e necessidade de fiscalização mais intensiva. Assim, adota-se o regime de empreitada por preço global, no qual a contratada será responsável pela execução integral dos serviços, assegurando a conformidade com as especificações técnicas e os padrões de qualidade exigidos.

4.1.2.3. Modalidade de licitação: Considerando a possibilidade de definição objetiva dos requisitos técnicos e de desempenho, adota-se o pregão eletrônico, por proporcionar maior competitividade, transparência e eficiência, viabilizando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

4.1.2.4. Sistema construtivo e especificações técnicas: O sistema construtivo será definido conforme as características de cada intervenção, com a utilização de materiais e técnicas adequadas, conforme detalhamento constante do memorial descritivo, planilha orçamentária e termo de referência. Os serviços deverão observar a legislação municipal aplicável, as normas técnicas vigentes e os documentos que compõem o projeto, incluindo, quando couber, projeto básico, cronograma físico-financeiro e demais especificações.

4.1.2.5. Garantia de qualidade e prazos: A execução deverá assegurar o atendimento aos padrões de qualidade e aos prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro. O regime de empreitada por preço global favorece o controle de custos e o acompanhamento da execução, contribuindo para a entrega dos serviços nas condições pactuadas.

4.1.3. Dessa forma, a solução proposta visa à adequada execução dos serviços de reforma e readequação nas dependências da sala da sede da Fração PM de Wenceslau Braz, abrangendo serviços de substituição de portão, impermeabilização de áreas afetadas por infiltrações, substituição de portas, adequações de ambientes internos, demolições e recomposições de alvenaria, instalação e reinstalação de elementos de proteção, substituição de louças sanitárias, remoção e instalação de revestimentos, execução de reboco e pintura, bem como demais intervenções necessárias à recuperação e revitalização dos espaços físicos da Fração PM, promovendo a melhoria das condições de uso, segurança e funcionalidade das instalações, bem como a racionalização da aplicação dos recursos públicos.

4.2. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

4.2.1. O parcelamento do objeto deve ser adotado quando houver parcelas de natureza específica que possam ser executadas por fornecedores distintos, detentores de especialidades próprias, desde que tal medida se mostre técnica e economicamente viável, preserve a economia de escala e represente vantagem para a Administração Pública, sem prejuízo à integridade do objeto a ser contratado

4.2.2. No caso em análise, considerando as características dos serviços de reforma e readequação da sede da Fração PM de Wenceslau Braz, conclui-se pela não adoção do parcelamento, recomendando-se a contratação de uma única empresa para a execução integral dos serviços. Tal medida revela-se mais adequada sob o ponto de vista da eficiência técnica e administrativa, uma vez que simplifica o gerenciamento contratual e proporciona maior controle por parte da Administração.

4.2.3. A concentração da execução em um único contratado, no âmbito da execução indireta sob regime de empreitada por preço global, permite a centralização da responsabilidade pela entrega do objeto, conferindo maior coesão à condução dos serviços. Ademais, favorece a adequada coordenação entre as etapas da obra, reduzindo riscos de falhas de comunicação, incompatibilidades técnicas e atrasos decorrentes da atuação de múltiplos fornecedores.

4.2.4. Dessa forma, a contratação de um único fornecedor para a execução integral dos serviços mostra-se mais eficiente, mitigando riscos relacionados à fragmentação do objeto e contribuindo para o cumprimento dos prazos, a qualidade da execução e a adequada aplicação dos recursos públicos.

4.3. Contratações correlatas ou interdependentes

4.3.1. Não há.

4.4. Resultados pretendidos

4.4.1. Preservação das instalações: A execução dos serviços de reforma e readequação da sede da Fração PM de Wenceslau Braz, com observância de padrões adequados de qualidade, contribuirá para a conservação das instalações, ampliando sua vida útil e reduzindo a necessidade de intervenções corretivas recorrentes e mais onerosas ao longo do tempo.

4.4.2. Melhoria das condições de segurança e funcionalidade: A realização dos serviços, serviços de substituição de portão, impermeabilização de áreas afetadas por infiltrações, substituição de portas, adequações de ambientes internos, demolições e recomposições de alvenaria, instalação e reinstalação de elementos de proteção, substituição de louças sanitárias, remoção e instalação de revestimentos, execução de reboco e pintura, bem como demais intervenções necessárias à recuperação e revitalização dos espaços físicos da Fração PM, proporcionará melhores condições de segurança, organização e funcionalidade do ambiente, mitigando riscos e assegurando condições adequadas de uso para servidores e demais usuários.

4.4.3. Racionalização dos custos com manutenção: Com a adequação do espaço e a correção de eventuais inconformidades, projeta-se a redução de despesas futuras com manutenção, evitando intervenções frequentes e promovendo maior eficiência na utilização dos recursos públicos.

4.4.4. Cumprimento de prazos e controle orçamentário: Espera-se que os serviços sejam executados dentro dos prazos estabelecidos e dos limites orçamentários definidos, especialmente em razão da adoção da execução indireta sob regime de empreitada por preço global, assegurando previsibilidade de custos e adequada aplicação dos recursos públicos.

4.5. Providências a serem adotadas

4.5.1. Setor de Compras EM/17ª RPM: Dar início à fase preparatória do processo de contratação, promovendo os atos necessários para o seu andamento.

4.5.2. Unidade demandante: Providenciar o preenchimento e a instrução dos documentos de sua responsabilidade, com as informações técnicas e administrativas necessárias à adequada caracterização da demanda.

4.5.3. Administração: Designar formalmente a equipe responsável pela gestão e fiscalização contratual, a qual deverá acompanhar a execução dos serviços de reforma sede da Fração PM de Wenceslau Braz, especialmente quanto ao cumprimento das obrigações contratuais, prazos, qualidade e conformidade com as especificações técnicas.

4.5.4. Agente de contratação: Acompanhar o trâmite do processo licitatório, promover o regular andamento do certame, conduzir a sessão pública do pregão eletrônico e praticar os demais atos necessários até a adjudicação e homologação, assegurando a observância dos princípios da legalidade, eficiência e transparência.

4.6. Possíveis impactos ambientais

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

Possível impacto ambiental	Respectiva medida mitigadora
Geração de resíduos da construção civil (drywall, embalagens, restos de materiais e entulhos)	Elaboração e execução de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC); segregação na origem; acondicionamento adequado; transporte e destinação final em locais devidamente licenciados

Emissão de poeira e material particulado durante a execução dos serviços	Umidificação das superfícies; isolamento da área de intervenção; utilização de barreiras físicas; uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)
Risco de contaminação por tintas e solventes	Armazenamento adequado; manuseio controlado; destinação correta de resíduos perigosos
Geração de ruídos durante a execução dos serviços	Restrição das atividades aos horários permitidos; planejamento da execução; utilização de equipamentos em boas condições de funcionamento

Observação: Ressalta-se que os impactos ambientais identificados são de caráter temporário, localizado e de baixa magnitude, estando restritos ao período de execução dos serviços. Tais impactos são plenamente mitigáveis mediante a adoção das medidas propostas, não constituindo impedimento à contratação

4.7. Obrigações específicas:

4.7.1. A contratada deverá assegurar a qualidade dos materiais empregados e dos serviços executados, bem como o rigoroso cumprimento dos prazos estabelecidos. Deverá, ainda, garantir que a execução ocorra em conformidade com as normas técnicas aplicáveis (NBRs), observando a planilha orçamentária e o projeto básico, quando houver exigência de sua elaboração. Compete também à contratada zelar pela segurança de seus empregados e de terceiros, manter o ambiente de trabalho devidamente organizado e prestar, sempre que solicitadas, as informações e os esclarecimentos necessários ao contratante.

4.7.2. A contratada deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referente à execução dos serviços, quando aplicável, devidamente registrada junto ao conselho profissional competente, antes do início da execução contratual.

5. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

5.1. A análise realizada no âmbito deste Estudo Técnico Preliminar indica que a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de reforma e readequação sede da Fração PM de Wenceslau Braz, mostra-se tecnicamente viável e devidamente justificada quanto à sua necessidade. A solução proposta revela-se adequada para o atendimento da demanda identificada, atendendo aos requisitos e às especificações estabelecidas. Diante do exposto, conclui-se de forma favorável à contratação pretendida, a qual se fundamenta nos seguintes aspectos:

5.1.1. Atendimento às necessidades da Unidade:

5.1.1.1. A solução adotada atende de forma adequada às demandas da Unidade, ao promover melhorias essenciais na infraestrutura, contribuindo para a disponibilização de um ambiente seguro e apropriado ao desempenho das atividades pelos militares e servidores civis que atuam na área administrativa da instituição.

5.2. Ganhos de eficiência e economicidade:

5.2.1 Além de suprir as necessidades da Unidade, a contratação de empresa especializada tende a gerar ganhos de eficiência e economicidade na execução da reforma. Isso decorre da expertise técnica da contratada, que possibilita a realização dos serviços com maior qualidade, observância aos prazos estabelecidos e atendimento aos padrões exigidos, bem como da melhor utilização dos recursos disponíveis e da consequente redução de custos operacionais no longo prazo.

5.2.2 Diante do exposto, recomenda-se a execução dos serviços por meio da contratação de empresa especializada, mediante processo licitatório na modalidade pregão eletrônico, conforme previsto neste Estudo Técnico Preliminar. Tal modalidade mostra-se adequada por assegurar maior transparência, competitividade e eficiência na seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com a legislação e as normas aplicáveis à Administração Pública.

5.3. Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção

5.3.1. A empresa contratada deverá observar integralmente as disposições da Norma Regulamentadora nº 18 (NR-18), que trata das condições e do meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Caberá à contratada adotar todas as medidas de controle ambiental e de segurança pertinentes à execução da obra, incluindo a elaboração e implementação do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), com a devida identificação dos riscos ocupacionais e definição das respectivas medidas de prevenção.

6. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

6.1 A medição do serviço executado será com base na planilha orçamentária, antes do recebimento provisório pelo fiscal de contrato, com visita no local da reforma e executada por engenheiro civil da 17ªRPM, Sd Lucas José de Andrade, Sd PM.

CLAUDINEI FRANCISCO PEREIRA, 2º SGT PM
142.265-8
ÁREA DEMANDANTE/COMANDANTE DA FRAÇÃO

LUCAS JOSÉ DE ANDRADE, SD 1ª CL PM
182.842.5
ÁREA TÉCNICA/ENGENHEIRO CIVIL

VAGNER CAUVILA ABREU, 3º SGT PM
134.953-9
ÁREA DE CONTRATAÇÃO/SETOR DE COMPRAS