



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS
Seção Logística / 2ª RPM PMMG/ 40º Batalhão da Polícia Militar

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 147627654 - PMMG/2RPM/40BPM/LOGÍSTICA

Belo Horizonte, 25 de agosto de 2026.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Número do processo SEI: 1250.01.0021350/2026-50

1.2. Equipe de planejamento da contratação: Número do processo SEI: 1250.01.0024766/2025-68, documento de designação número SEI: 127628223 e documento de publicação número SEI: 127628663.

Área	Unidade administrativa	Nome	MASP/Matrícula	E-mail	Documento de designação
Solicitante (titular)	SADM DO 40º BPM	Alexandre Coelho Maciel, 1º Ten PM	137.376-0	almox40bpm@gmail.com	127628223
Técnica (titular)	SADM DO 40º BPM	Fagner Hermindo Medeiros, 3º Sargento PM	140.079-5	almox40bpm@gmail.com	127628223
De contratação (titular)	SADM DO 40º BPM	Vanessa Marques Garcia, ASPM	166.525-6	almox40bpm@gmail.com	127628223

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1. Descrição da necessidade da Administração (Preenchimento obrigatório – art. 6º, I e IV, da Resolução SEPLAG nº 115/2021)

Haja vista a constante necessidade de manutenção, conservação e adequação das instalações físicas do **40º Batalhão da Polícia Militar de Minas Gerais – 40º BPM**, faz-se necessária a aquisição de ferramentas e equipamentos destinados à execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva de pequena complexidade nas dependências da Unidade.

A aquisição visa proporcionar condições adequadas para a realização de atividades de manutenção, reparos, ajustes, instalações e conservação de mobiliários, estruturas, equipamentos e demais elementos que compõem a infraestrutura física do 40º BPM, contribuindo para o regular funcionamento das atividades administrativas, operacionais e de apoio desenvolvidas pela Unidade.

Entre os equipamentos necessários encontram-se **furadeira, aparelho rotulador eletrônico, parafusadeira, serra mármore e martelo**, além de outros instrumentos correlatos necessários à execução das atividades de manutenção e organização.

As ferramentas serão empregadas pelos setores responsáveis pela manutenção e conservação da Unidade, especialmente em atividades como perfuração de paredes e demais superfícies, fixação e instalação de componentes, aperto e retirada de parafusos, realização de cortes em materiais compatíveis, perfuração e rompimento de pequena monta, bem como identificação e organização de materiais, equipamentos, instalações e espaços.

A disponibilidade desses equipamentos permitirá maior autonomia na execução de serviços de manutenção de pequena complexidade, reduzindo a necessidade de interrupção das atividades para atendimento de demandas rotineiras e possibilitando resposta mais célere às necessidades identificadas nas instalações do Batalhão.

A aquisição também se justifica pela necessidade de substituição ou complementação de ferramentas inexistentes, desgastadas, danificadas, inadequadas ou insuficientes para atender às atuais demandas de manutenção da Unidade, proporcionando melhores condições para a conservação do patrimônio público e para o adequado funcionamento das instalações.

2.2. Alinhamento entre a demanda e o planejamento da Administração (art. 6º, II, da Resolução SEPLAG nº 115/2021)

A presente demanda encontra-se alinhada ao planejamento da Administração Pública e às necessidades institucionais do 40º BPM, estando compatível com as diretrizes de gestão administrativa, logística e patrimonial da Polícia Militar de Minas Gerais.

A aquisição das ferramentas pretendidas contribuirá para a manutenção contínua das instalações e dos bens públicos utilizados pela Unidade, possibilitando a realização de serviços necessários à conservação e ao funcionamento adequado dos ambientes administrativos, operacionais e de apoio.

A aquisição será realizada no exercício financeiro de **2026**, utilizando-se os recursos orçamentários e financeiros disponíveis para atendimento das necessidades da Unidade, observada a respectiva disponibilidade e vinculação da despesa.

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

Os equipamentos e ferramentas a serem adquiridos deverão atender às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência e aos respectivos códigos SIAD, quando aplicáveis, observando, no mínimo, os seguintes requisitos:

- serem novos, sem uso anterior;
- apresentarem qualidade e características compatíveis com a finalidade a que se destinam;
- atenderem às especificações técnicas estabelecidas para cada item;
- possuírem potência, capacidade, dimensões e demais características compatíveis com os serviços de manutenção previstos;
- atenderem às normas técnicas e de segurança aplicáveis;
- serem fornecidos acompanhados dos acessórios indispensáveis ao seu funcionamento, quando previstos na especificação;
- possuírem garantia contra defeitos de fabricação, quando aplicável;
- apresentarem manual e demais documentos necessários à utilização segura, quando aplicável.

A análise das propostas deverá verificar a compatibilidade dos equipamentos ofertados com as especificações estabelecidas no Termo de Referência e no catálogo SIAD, quando existente, de modo a assegurar que os bens adquiridos sejam adequados às necessidades institucionais do 40º BPM.

A contratação ocorrerá no exercício financeiro de **2026**.

3. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

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

O levantamento de mercado considerou equipamentos e ferramentas disponíveis para aquisição no mercado nacional, mediante consulta a fornecedores especializados, lojas do segmento de ferramentas e materiais para construção e manutenção, plataformas comerciais e fonte oficial de pesquisa de preços da Administração Pública.

Foram realizadas pesquisas de preços para os equipamentos pretendidos, especialmente **furadeira, aparelho rotulador eletrônico, parafusadeira, serra mármore e martetele**, considerando as características técnicas, funcionalidades, capacidade, potência, disponibilidade e preços praticados.

Para composição da estimativa de preços, foram consultadas as seguintes fontes:

- **Leroy Merlin;**
- **Magazine Luiza;**
- **Mercado Livre;**
- **Loja do Mecânico;**
- **Cofermeta;**
- **Portal de Melhores Preços do Compras MG;**
- **Dutra Máquinas; e**
- **Kalunga.**

A utilização de diferentes fontes de pesquisa teve por objetivo ampliar a abrangência da coleta de preços e possibilitar a comparação entre valores praticados por diferentes fornecedores e plataformas, proporcionando maior segurança na definição da estimativa da contratação.

As pesquisas de preços e respectivos documentos comprobatórios deverão integrar o processo administrativo, permitindo a verificação da metodologia utilizada e dos valores considerados para a formação do preço estimado.

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

Com base na pesquisa de preços realizada para os equipamentos e ferramentas objeto da presente contratação, considerando os valores praticados no mercado e as especificações dos itens pretendidos, **estima-se o valor total da contratação em R\$ 4.478,58 (quatro mil, quatrocentos e setenta e oito reais e cinquenta e oito centavos).**

A estimativa foi elaborada a partir de consultas realizadas junto a diferentes estabelecimentos comerciais e plataformas de pesquisa e comercialização de ferramentas e equipamentos, contemplando:

- Leroy Merlin;
- Magazine Luiza;
- Mercado Livre;
- Loja do Mecânico;
- Cofermeta;
- Portal de Melhores Preços do Compras MG;
- Dutra Máquinas;
- Kalunga.

A consulta a múltiplas fontes buscou assegurar maior abrangência na pesquisa e possibilitar a comparação dos preços praticados para os equipamentos pretendidos.

Dessa forma, para fins de planejamento da contratação, estabelece-se o seguinte valor estimado:

VALOR ESTIMADO TOTAL: R\$ 4.478,58 (quatro mil, quatrocentos e setenta e oito reais e cinquenta e oito centavos).

O valor estimado deverá ser utilizado como referência para o planejamento da contratação, observando-se os valores unitários e totais constantes da pesquisa de preços que integra o processo administrativo.

3.3. Análise comparativa das alternativas e escolha da solução(art. 6º, V e VI, da Resolução SEPLAG nº 115/2021)

Considerando as necessidades de manutenção e conservação das instalações do 40º BPM, foram consideradas como alternativas a contratação de serviços externos para execução de cada intervenção, a utilização eventual de ferramentas disponíveis em outros setores ou unidades e a aquisição dos equipamentos necessários para utilização própria.

A contratação contínua ou eventual de serviços externos para intervenções de pequena complexidade poderia gerar maior dependência de terceiros para o atendimento de demandas rotineiras, além de dificultar a resposta imediata a situações que demandem ferramentas específicas.

A utilização de ferramentas pertencentes a outros setores ou unidades também não se apresenta como solução adequada para atendimento permanente das necessidades do Batalhão, considerando a necessidade de disponibilidade dos equipamentos no próprio local de utilização.

Nesse contexto, a aquisição das ferramentas mostra-se adequada para atender às demandas rotineiras e recorrentes de manutenção de pequena complexidade, permitindo que os equipamentos permaneçam disponíveis na Unidade para utilização sempre que houver necessidade.

A solução também favorece maior agilidade no atendimento das demandas de manutenção, especialmente aquelas que não demandem conhecimentos técnicos especializados ou serviços de maior complexidade, sem prejuízo da contratação de profissionais ou empresas especializadas quando a natureza do serviço assim exigir.

Dessa forma, a aquisição das ferramentas constitui solução compatível com as necessidades identificadas, permitindo melhor estruturação das atividades de manutenção e conservação das instalações do 40º BPM.

4. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

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

A solução consiste na aquisição de ferramentas e equipamentos destinados à realização de atividades de manutenção, conservação, instalação, reparo e organização nas dependências do 40º BPM.

Os equipamentos previstos possibilitarão a execução de diferentes atividades de manutenção, tais como perfuração, fixação, aperto e retirada de parafusos, cortes em materiais compatíveis, perfuração e rompimento de superfícies e identificação de materiais e ambientes.

Nesse contexto, destacam-se:

- **Furadeira:** destinada principalmente à realização de perfurações para instalação e fixação de elementos;
- **Aparelho rotulador eletrônico:** destinado à identificação e organização de equipamentos, materiais, instalações, documentos e demais elementos que necessitem de identificação;
- **Parafusadeira:** destinada à instalação e remoção de parafusos, facilitando serviços de montagem, manutenção e fixação;
- **Serra mármore:** destinada à realização de cortes em materiais compatíveis com sua especificação técnica;
- **Martelete:** destinado a atividades de perfuração e rompimento de materiais, conforme sua capacidade e especificação.

A solução permitirá ampliar a capacidade operacional da Unidade para atendimento de demandas de manutenção de pequena complexidade, contribuindo para a conservação do patrimônio público e para a manutenção de condições adequadas de funcionamento dos ambientes do Batalhão.

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

Considerando que os objetos possuem características distintas e podem ser fornecidos individualmente por diferentes fornecedores, a aquisição deverá observar, sempre que tecnicamente e economicamente viável, o **parcelamento por item**.

O parcelamento por item possibilita ampliar a competitividade do procedimento de contratação, permitindo a participação de fornecedores especializados em determinados equipamentos, sem comprometer a funcionalidade da solução.

Assim, cada ferramenta deverá constituir item individual, salvo justificativa técnica ou econômica que demonstre a necessidade de tratamento conjunto de determinados itens.

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

Não foram identificadas, até o momento, contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à aquisição das ferramentas objeto deste estudo.

Eventuais serviços especializados de manutenção que ultrapassem a capacidade de execução com os equipamentos adquiridos poderão ser objeto de contratação própria, quando necessários.

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

Com a aquisição das ferramentas, pretende-se:

- ampliar a capacidade de atendimento das demandas de manutenção da Unidade;
- proporcionar maior agilidade na execução de pequenos reparos;
- melhorar as condições de conservação das instalações;
- reduzir o tempo de resposta às demandas de manutenção;
- evitar a paralisação de atividades em razão de intervenções simples que dependam de ferramentas específicas;
- proporcionar melhores condições de trabalho aos militares e servidores;
- preservar e conservar o patrimônio público;
- possibilitar maior organização e identificação de materiais, equipamentos e ambientes;
- promover utilização racional dos recursos públicos;
- aumentar a disponibilidade de equipamentos adequados para as atividades de manutenção preventiva e corretiva de pequena complexidade.
-

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

Para viabilização da contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- elaboração e aprovação do Termo de Referência;
- definição das especificações e quantidades dos equipamentos;
- realização e consolidação da pesquisa de preços;
- elaboração do mapa comparativo de preços;
- verificação da disponibilidade orçamentária e financeira;
- instauração do procedimento de contratação;

- recebimento e conferência dos equipamentos;
- verificação da conformidade dos produtos entregues com as especificações estabelecidas;
- registro e incorporação dos bens ao patrimônio da Administração, quando aplicável;
- disponibilização dos equipamentos aos setores responsáveis pela manutenção;
- orientação dos usuários quanto à utilização segura e adequada dos equipamentos.

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

A aquisição das ferramentas apresenta impactos ambientais relacionados principalmente à fabricação, utilização, consumo de energia elétrica, geração de embalagens e eventual descarte dos equipamentos e seus componentes ao final de sua vida útil.

Como medidas de mitigação, deverão ser observadas, quando aplicáveis:

- aquisição de equipamentos com maior durabilidade e eficiência;
- utilização racional dos equipamentos;
- manutenção preventiva para prolongamento da vida útil;
- descarte ambientalmente adequado de equipamentos, componentes e embalagens;
- encaminhamento de resíduos eletrônicos e elétricos para destinação ambientalmente adequada, quando aplicável;
- preferência, quando tecnicamente viável, por produtos que apresentem características de eficiência energética e menor impacto ambiental.

5. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO(art. 6º, XIII, da Resolução SEPLAG nº 115/2021)

A aquisição das ferramentas e equipamentos destinados às atividades de manutenção e conservação do **40º BPM** apresenta-se como solução compatível com as necessidades identificadas pela Unidade, considerando a necessidade de dispor de instrumentos adequados para a execução de serviços de pequena complexidade relacionados à conservação das instalações e do patrimônio público.

A disponibilização de equipamentos como **furadeira, aparelho rotulador eletrônico, parafusadeira, serra mármore e martelete** contribuirá para maior agilidade no atendimento das demandas de manutenção, organização e conservação, proporcionando melhores condições de funcionamento dos ambientes administrativos, operacionais e de apoio.

A pesquisa de preços realizada em diferentes estabelecimentos comerciais, plataformas de mercado e no **Portal de Melhores Preços do Compras MG** resultou em **valor estimado de R\$ 4.478,58 (quatro mil, quatrocentos e setenta e oito reais e cinquenta e oito centavos)** para a contratação.

Dessa forma, considerando os requisitos técnicos, as necessidades institucionais identificadas, os resultados pretendidos e a estimativa de custos obtida mediante pesquisa de preços, **conclui-se pela viabilidade da aquisição**, observadas as especificações técnicas, a disponibilidade orçamentária e financeira e os procedimentos legais aplicáveis à contratação.

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.

ALEXANDRE COELHO MACIEL, 1º TEN PM
Chefe da SADM do 40º BPM

FAGNER HERMINDO MEDEIROS, 3º SGT PM
Auxiliar da SADM LOG do 40º BPM

VANESSA MARQUES GARCIA, ASPM
Auxiliar da SADM LOG do 40º BPM



Documento assinado eletronicamente por **FAGNER HERMINDO MEDEIROS, 3º Sargento**, em 01/10/2026, às 11:19, 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 **Alexandre Coelho Maciel, 1º Tenente**, em 01/10/2026, às 11:26, 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 **Vanessa Marques Garcia, Servidor(a) Público (a)**, em 01/10/2026, às 12:07, 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 **147627654** e o código CRC **467BD4D1**.