POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS
31º BATALHÃO DR POLÍCIA MILITAR
73ª COMPANHIA DE POLÍCIA MILITAR
3º PELOTÃO DE POLÍCIA MILITAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Identificação do processo e Solicitante

Número do processo SEI: 1250.01.0023706/2026-70

Área solicitante: 3º PEL/73ª CIA/31º BPM/13ªRPM

Objeto para análise: Contratação de empresa para execução de serviços de reforma e edificação do muro de divisa da sede do 3º Pel/PM/73ª Cia/31º BPM. O quartel fica localizado na rua Padre Jacinto, 150, bairro Centro, Belo Vale/MG, contemplando a substituição de muro de placas de cimento por muro de alvenaria de blocos de concreto aparente na espessura de 15 cm, já incluído a pingadeira em concreto com finalidade de melhoria na segurança do quartel.

1.2. Equipe de Planejamento da Contratação:

Documento(s) de designação: Designação BI nº 4/2026 - EM/13ªRPM - Equipe de Planejamento e Contratação.

Designação BI nº 23/2026 - EM/13ªRPM, Autoridade Competente: Ten-Cel PM Ricardo Medeiros da Cruz Borges, Ordenador de Despesa da 13ªRPM.

ÁREA	UNIDADE ADMINISTRATIVA	NOME	MATRÍCULA	E-MAIL	DOCUMENTO DE DESIGNAÇÃO
Solicitante	Comandante da 73ª Cia/31º/ 13 RPM	1º Ten PM Vitor Silvério Gandra Machado	165.451-6	73ci-apmp4@gmail.com	149554027
Técnica	73ª Cia PM/31º BPM/13 RPM	3º Sgt PM Helton Diniz Ferreira	129.693-8	73ci-apmp4@gmail.com	149554027
Contratação	SEÇÃO COMPRAS EM/13RPM	2º Sgt Cibelle Maria Joaquina da Silva	162.698-5	13rpm-compras@pmmg.gov.br	149554027

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada

2.1.1. Necessidade da Administração e contexto Institucional

O quartel da Polícia Militar de Minas Gerais localizado no município de Belo Vale constitui instalação essencial para o desenvolvimento das atividades de segurança pública, atendimento à comunidade, planejamento e execução das ações policiais, bem como para o suporte às atividades administrativas e operacionais desempenhadas pela Corporação no município e na região.

A edificação e suas áreas externas devem apresentar condições adequadas de segurança, conservação e funcionalidade, considerando a natureza das atividades desenvolvidas no local e a necessidade de proteção dos militares, servidores, usuários, equipamentos, veículos e demais bens públicos existentes nas instalações.

Nesse contexto, o muro que delimita o perímetro do quartel apresenta atualmente condições inadequadas de conservação, com sinais de desgaste e deterioração de seus elementos construtivos, comprometendo a integridade da estrutura de fechamento e a adequada delimitação e proteção da área pertencente à unidade policial.

As condições atuais do muro podem favorecer o surgimento e o agravamento de patologias construtivas, tais como fissuras, trincas, desprendimento de revestimentos, deterioração da pintura, infiltrações e outros danos decorrentes da ação do tempo e da exposição contínua às intempéries. A continuidade desse processo poderá ocasionar a perda progressiva da funcionalidade do elemento de fechamento, além de elevar a necessidade de intervenções futuras de maior complexidade e custo.

Além dos aspectos relacionados à conservação do patrimônio público, o muro possui importante função de segurança, uma vez que contribui para o controle de acesso, a delimitação do perímetro da unidade e a proteção das instalações e dos bens públicos. Dessa forma, eventuais falhas ou comprometimentos em sua estrutura podem prejudicar as condições de segurança do quartel e dificultar o adequado controle da área interna da unidade.

Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de execução de serviços de reforma, propondo a substituição de 25,5 metros lineares de muro em bloco de cimento aparente com pingadeira de cimento.

A reforma mostra-se, portanto, necessária para preservar o patrimônio público, evitar o agravamento das condições de deterioração existentes, reduzir a possibilidade de intervenções emergenciais futuras e assegurar condições adequadas de segurança e funcionalidade às instalações da Polícia Militar no município de Belo Vale.

Assim, a execução dos serviços de substituição do muro do quartel constitui medida de caráter preventivo e corretivo, necessária à manutenção da infraestrutura física da unidade e à continuidade das atividades operacionais, administrativas e de atendimento à comunidade desenvolvidas pela Polícia Militar de Minas Gerais, garantindo que o imóvel permaneça em condições adequadas para o cumprimento de sua finalidade institucional.

2.1.2. Atuação da Administração para resolver o problema

A Administração vem acompanhando as condições do muro e adotando, sempre que possível, medidas de manutenção corretiva e preventiva, com o objetivo de evitar a

degradação total da placas de muro.

Ao longo do tempo, foram realizadas intervenções pontuais de manutenção e conserva-ção, contudo a solução ideal e que trará mais segurança para o prédio do quartel, é a intervenção com substituição de parte do muro existente.

2.1.3. Consequências do não atendimento da necessidade identificada

A não realização da intervenção poderá ocasionar:

- agravamento das fissuras;
- Eventual dano ao prédio da administração do quartel, haja vista a proximidade do muro da edificação onde funciona a administração (cerca de 1,00 metro);
- comprometimento das condições de segurança do aquartelamento, haja vista a fragilidade do muro.
- aumento progressivo dos custos futuros de manutenção e recuperação predial;
- risco a segurança dos militares;
- impacto negativo à imagem institucional da PMMG, diante da imagem visual do prédio;

2.1.4. Estimativa das quantidades

A estimativa das quantidades foi realizada com base em levantamento técnico in loco, através de medições do muro lateral existente onde se dará a intervenção.

Os quantitativos estimados contemplam, entre outros serviços:

- Edificação de 25,5 (vinte cinco metros e cinquenta centímetros) lineares de muro de bloco de cimento em bloco aparente, sem reboco.

2.2. Planejamento da Administração

A presente demanda encontra-se alinhada ao planejamento institucional da Polícia Militar de Minas Gerais, especialmente no que concerne à manutenção, conservação, segurança e adequação da infraestrutura física das unidades da Corporação, de modo a assegurar condições apropriadas para o desenvolvimento de suas atividades operacionais, administrativas e de atendimento à comunidade.

A contratação pretendida contribuirá diretamente para a preservação do patrimônio público e para a manutenção da infraestrutura do quartel da Polícia Militar no município de Belo Vale/MG, mediante a recuperação e adequação do muro de divisa da sede do Pelotão, elemento de relevante importância para a delimitação, proteção e segurança das instalações.

A intervenção proporcionará melhores condições de segurança e funcionalidade ao imóvel, contribuindo para o controle e a proteção do perímetro da unidade, para a integridade dos militares e demais usuários e para a proteção de veículos, equipamentos, materiais e demais bens públicos sob responsabilidade da Corporação.

Dessa forma, a contratação mostra-se compatível com as diretrizes institucionais da Polícia Militar de Minas Gerais, ao promover a adequada conservação do patrimônio público, a melhoria das condições de segurança e trabalho do efetivo e a manutenção da infraestrutura necessária ao regular funcionamento do quartel e à continuidade dos serviços de segurança pública prestados à comunidade de Belo Vale/MG.

A necessidade também se mostra compatível com os princípios da eficiência administra-tiva, economicidade e sustentabilidade previstos na Lei Federal nº 14.133/2021 e na Re-solução SEPLAG nº 115/2021.

2.3. Descrição dos requisitos da potencial contratação

A solução a ser contratada deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

a) contratação de empresa para execução de serviços de reforma e/ou construção do muro;

b) execução dos serviços em conformidade com as normas técnicas da ABNT aplicáveis;

c) observância das normas de segurança do trabalho, especialmente a NR-18 ;

d) utilização de mão de obra qualificada, tecnicamente habilitada e compatível com a natureza dos serviços;

e) execução dos serviços de edificação de muro em bloco de concreto aparente com altura de 2,20 metros, com acabamento em pingadeira de concreto.

f) fornecimento, pela contratada, de toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos, andaimes, escadas, máquinas, EPIs, EPCs, materiais complementares e insumos necessários à execução integral da obra;

g) execução dos serviços sem comprometimento das atividades essenciais da unidade, devendo a contratada adotar planejamento adequado e medidas de proteção do quartel;

h) cumprimento do cronograma de execução estabelecido pela Administração, observadas as condições climáticas e operacionais necessárias à adequada realização dos serviços;

i) comprovação da destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, quando exigível, mediante apresentação de documentos hábeis à fiscalização do contra-to;

j) comprovação de aptidão técnica mediante apresentação de atestado ou atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando experiência compatível com execução de serviços de reforma e/ou construção de muros de alvenaria em bloco aparente; apresentação de responsável técnico legalmente habilitado;

k) observância de critérios e práticas de sustentabilidade, incluindo destinação ambientalmente adequada dos resíduos, redução do desperdício de materiais, utilização racional de insumos, reaproveitamento de materiais pertencentes à Administração e adoção de medidas para mitigação de impactos ambientais;

l) limpeza final da área de intervenção, com retirada de entulhos, sobras de materiais e resíduos decorrentes da execução dos serviços;

m) sujeição da contratada à fiscalização da Administração, inclusive quanto à qualidade dos serviços, materiais empregados, cumprimento das normas de segurança e compro-vação da correta destinação dos resíduos.

3. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

3.1. Levantamento de mercado

Foram analisadas as seguintes alternativas para solução da necessidade identificada: Quadro 02 – Comparativo das soluções técnicas

Solução	Características Gerais	Viabilidade Técnica
Manutenção parcial do muro existente.	Reparos localizados e substituições pontuais.	Inviável, devido ao avançado estado de deterioração e devido a ineficiência da altura do muro existente.
Contratação de serviço de reforma com fornecimento integral de materiais pela empresa.	Empresa forneceria mão de obra e todos os materiais.	Solução tecnicamente viável e economicamente mais vantajosa.

Fonte: O Autor

Após análise comparativa, verificou-se que a solução mais adequada consiste na contratação de empresa para execução dos serviços de reforma com fornecimento total de materiais.

3.2. Estimativa dos custos das soluções

Considerando a Lei Federal 14.133/2021, temos:

> "Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantida-des a serem contratadas, observadas a potencial economia de es-cala e as peculiaridades do local de execução do objeto.
>
> §3º Nas contratações realizadas por Municípios, Estados e Distrito Federal, desde que não envolvam recursos da União, o valor previamente estimado da contratação, a que se refere o caput deste artigo, poderá ser definido por meio da utilização de outros sistemas de custos adotados pelo respectivo ente federativo." (Lei Federal 14.133/2021)

A estimativa de custos foi elaborada com base em referências oficiais de preços, especialmente tabelas SICOR-MG (SETOP) e SINAPI, observando-se os quantitativos levanta-dos em projeto e memorial técnico.

Quadro 03 – Comparativo das soluções técnicas viáveis

Solução	Custo estimado	Observações
Contratação de serviço com fornecimento integral de materiais	Valor inclui material e mão de obra: R$ 14.779,16	Solução mais vantajosa

Fonte: O Autor

As planilhas orçamentárias, memórias de cálculo e documentos de suporte encontram-se anexados a este documento.

3.3. Análise comparativa das alternativas e escolha da solução

A alternativa de continuidade de reparos pontuais no muro foi considerada inadequada diante do estado de deterioração das placas que são antigas, gerando recorrência, além da altura inadequada do muro, fato relevante a ser considerado na proposta de substituição.

A execução dos serviços diretamente pela Administração também se mostrou inviável, em razão da ausência de equipe própria, e condições operacionais necessárias à execução segura e tecnicamente adequada dos serviços.

Assim, conclui-se que a solução mais vantajosa consiste na contratação de empresa para execução dos serviços de substituição de parte dos muros, considerando todo material e mão de obra, cabendo a contratada ainda todo ferramental para execução dos serviços.

A escolha mostra-se compatível com os princípios da economicidade, eficiência, razoabilidade, sustentabilidade e interesse público.

Tabela 01 – Descrição dos valores estimados de contratação

Item	Descrição	Total	Total com BDI	Peso (%)
1	Edificação de muro de divisa	R$11.823,33	R$14.779,16	100,00 %
	TOTAL	R$11.823,33	R$14.779,16	100%

Fonte: O Autor

4. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

4.1. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação de empresa para execução de serviços de reforma do muro de divisa da sede do 3º Pel/73ª Cia/31º BPM

- Edificação de muro de bloco de concreto com bloco espessura de 15 cm com altura de 2,20 metros;
- Fundação rasa com sapatas em concreto armado de 50 x 55 cm;
- carga, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos;
- fornecimento, pela contratada, de toda a mão de obra necessária à execução dos serviços;
- fornecimento de equipamentos, ferramentas, andaimes, escadas, máquinas, EPIs e EPCs necessários à execução segura dos serviços, especialmente em razão da ativi-dade em altura;
- fornecimento de todos materiais para execução do muro de divisa, tais como, blocos, cimento, areia, brita, cimento, aço, além de outros necessários para execução do muro em bloco de concreto aparente sem reboco.
- adoção de medidas de proteção provisória da edificação e dos bens existentes no local durante a execução dos serviços;
- suspensão ou reprogramação dos serviços em caso de chuva ou risco de precipitação que possa comprometer a segurança, a qualidade da execução ou a proteção do imóvel;
- limpeza final da área de intervenção, com retirada de entulhos, sobras de

materiais e resíduos decorrentes da execução dos serviços;

A contratada deverá fornecer toda mão de obra, equipamentos, ferramentas, materiais e insumos necessários à perfeita execução dos serviços;

4.2. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

A contratação deverá ocorrer em lote único, sem parcelamento para que mão haja prejuízo para execução.

O parcelamento poderia ocasionar:

- incompatibilidades técnicas;
- dificuldades de coordenação;
- aumento de custos administrativos;
- riscos à garantia dos serviços;
- atrasos na execução;
- responsabilização fragmentada.

Dessa forma, a execução integrada por única empresa mostra-se tecnicamente mais adequada e economicamente mais vantajosa.

4.3. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes diretamente vinculadas ao objeto em análise.

4.4. Resultados pretendidos

Com a contratação pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- melhoria das condições de segurança do aquartelamento;
- preservação do patrimônio público;
- melhoria das condições de trabalho dos militares e servidores, pois torna o quartel mais seguro;

- redução de gastos futuros com manutenção corretiva;
- melhoria da eficiência da gestão patrimonial;
- melhora na identidade visual do quartel;

4.5. Providências a serem adotadas pela Administração

Previamente à contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- elaboração do Termo de Referência;
- elaboração do orçamento detalhado;
- emissão de declaração de disponibilidade orçamentária;
- elaboração da minuta contratual;
- designação de gestor e fiscal do contrato;
- realização do procedimento licitatório;
- análise jurídica do processo;
- publicação do edital e demais atos necessários.

4.6. Possíveis impactos ambientais

Os principais impactos ambientais relacionados à contratação decorrem da geração de entulhos e escavações manuais que serão feitas para edificação do muro.
Para mitigação dos impactos ambientais, deverão ser observadas as seguintes medidas:

- remoção adequada do material escavado e dos entulhos;
- acondicionamento correto dos resíduos;
- transporte por empresa autorizada;
- destinação final ambientalmente adequada;
- redução do desperdício de materiais;

5. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa para execução de serviços de reforma/edificação do muro de alvenaria de bloco de concreto aparente da sede do Pelotão de Belo Vale/MG, constitui solução técnica e economicamente viável, adequada e necessária ao atendimento da necessidade identificada.

Tal solução contempla a substituição de muro de placas de cimento por muro de bloco em concreto aparente, incuindo a fundação e pingadeira de concreto.

A alternativa selecionada apresenta a melhor relação custo-benefício para a Administração, sem prejuízo da qualidade, segurança e durabilidade dos serviços a serem executados.

A contratação permitirá substituir 25,5 metros de muro de placas por muro de bloco de concreto melhorando as condições de uso da edificação, a fim de preservar o patrimônio público, e trazer mais segurança para os militares da fração. Dessa forma, a solução escolhida mostra-se compatível com o interesse público e institucional, razão pela qual se manifesta favoravelmente pela continuidade do processo visando à futura contratação.

gov.br Documento assinado digitalmente
VITOR SILVERIO GANDRA MACHADO
Data: 05/10/2026 15:43:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

VITOR SILVÉRIO GANDRA MACHADO , 1º TEN PM
SOLICITANTE

gov.br Documento assinado digitalmente
HELTON DINIZ FERREIRA
Data: 06/10/2026 15:43:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

HELTON DINIZ FERREIRA, 3º SGT PM
TÉCNICO

gov.br Documento assinado digitalmente
CIBELLE MARIA JOAQUINA DA SILVA
Data: 06/10/2026 16:02:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CIBELLE MARIA JOAQUINA DA SILVA, 2º SGT PM
CONTRATAÇÃO

gov.br Documento assinado digitalmente
RICARDO MEDEIROS DA CRUZ BORGES
Data: 06/10/2026 22:26:33-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RICARDO MEDEIROS DA CRUZ BORGES, TEN-CEL PM
ORDENADOR DE DESPESAS DA 13ª RPM

Anexo I – Foto aérea da sede do Pelotão indicando o muro



Anexo II – Planilha orçamentária

LOCAL: 3º PEL/73ªCIA/31º BPM/13ª RPM
ENDEREÇO: RUA PADRE JACINTO PINHEIRO, 150, BAIRRO CENTRO – BELO VALE/MG
TABELAS DE REFERÊNCIA: SICOR-MG 07/2026

DATA: OUTUBRO/2026
PRAZO DE EXECUÇÃO: 30 DIAS CORRIDOS
VALOR DA PLANILHA: R$ 14.779,16

OBJETO: EDIFICAÇÃO DE MURO LATERAL DE DIVISA DA SEDE DO PELOTÃO DE BELO VALE/MG							Data: 04/10/2026		BDI = 25,00%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	EDIFICAÇÃO DE MURO DE DIVISA	UNID.	QUANT.	CUSTO SEM BDI		CUSTO COM BDI	
						UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1			MURO DIVISORIO EM BLOCO DE CONCRETO				R$ 11.823,33		R$ 14.779,16
1.1	SETOP 07/2026	ED-50396	MURO DIVISÓRIO EM BLOCO DE CONCRETO COM ACABAMENTO APARENTE, ESP.15CM, ALTURA DE 220CM, COM SAPATA EM CONCRETO ARMADO , DIMENSÃO (50X55)CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) E PINGADEIRA EM CONCRETO	M	25,50	R$ 463,66	R$ 11.823,33	R$ 579,58	R$ 14.779,16
			TOTAL					CUSTO COM BDI	R$ 14.779,16

Página 1

HELTON DINIZ FERREIRA
CREA -MG 202728/D

Anexo III – Cronograma Físico-Financeiro

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO MURO PELOTÃO DE BELO VALE

INÍCIO DA OBRA			**01/11/2026**
PORCENTAGEM MENSAL ACUMULADA			**100%**
CUSTO MENSAL ACUMULADO (R$)			**14.779,16**
DESCRIÇÃ	**CUSTO GLOBAL**	**%**	**30 DIAS**
Muro divisório em bloco de concreto com acabamento aparente, esp.15cm, altura de 220cm, com sapata em concreto armado , dimensão (50x55)cm, forma em contra barranco, inclusive escavação com transporte e retirada do material escavado (em caçamba) e pingadeira em concreto	14.779,16	100%	100%

Anexo IV – Registro fotográfico

Figura 01 – Muro Vista 1



Fonte: O autor

Figura 02 – Telhado Vista 2



Fonte: O autor

Figura 03 – Telhado Vista 3



Fonte: O autor

Figura 04 – Telhado Vista 4



Fonte: O autor

Figura 05 – Telhado Vista 5



Fonte: O autor

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO MURO PELOTÃO DE BELO VALE

INÍCIO DA OBRA			**01/11/2026**
PORCENTAGEM MENSAL ACUMULADA			**100%**
CUSTO MENSAL ACUMULADO (R$)			**14.779,16**
DESCRIÇÃO	**CUSTO GLOBAL**	**%**	**30 DIAS**
Muro divisório em bloco de concreto com acabamento aparente, esp.15cm, altura de 220cm, com sapata em concreto armado , dimensão (50x55)cm, forma em contra barranco, inclusive escavação com transporte e retirada do material escavado (em caçamba) e pingadeira em concreto	14.779,16	100%	100%

Documento assinado digitalmente
gov.br
HELTON DINIZ FERREIRA
Data: 06/10/2026 15:46:33-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br