



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS

Batalhão de Rondas Ostensivas Com Cães/CME

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 148887737 - PMMG/CME/BTL ROCCA

Belo Horizonte, 10 de setembro de 2026.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. **Número do processo SEI:** 1250.01.0022128/2026-93.

1.2. **Equipe de planejamento da contratação:**

Análise da viabilidade técnica, operacional, econômica e administrativa da "Aquisição de materiais destinados à pintura e revitalização do complexo do Batalhão de Rondas Ostensivas com Cães - BTL ROCCA.

Finalidade do ETP

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade subsidiar a decisão administrativa quanto à conveniência e oportunidade da contratação pretendida, identificando a necessidade pública a ser atendida, avaliando as alternativas disponíveis no mercado, demonstrando a solução tecnicamente mais adequada e verificando sua viabilidade sob os aspectos técnico, operacional, econômico, patrimonial, ambiental e jurídico, em conformidade com o disposto no art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021 e na Resolução SEPLAG nº 115/2021.

Equipe de Planejamento da Contratação

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pela Equipe de Planejamento da Contratação regularmente designada nos autos do Processo SEI, competindo-lhe realizar os levantamentos técnicos, administrativos, econômicos e operacionais necessários à adequada definição da solução destinada ao atendimento da necessidade institucional identificada.

Durante a elaboração deste estudo foram analisados os aspectos relacionados à utilização do espaço público, à demanda existente, às alternativas disponíveis no mercado, aos impactos da contratação, à estimativa dos custos indiretos envolvidos, aos riscos da futura contratação e às condições necessárias para sua adequada execução.

Área	Unidade administrativa	Nome	Masp/Matrícula	E-mail	Documento de designação
Aux. S.ROCCA ADM ROCCA.		3º Sgt PM Wallace Carvalho Marques da Silva	153.462-7	rocca.policiamilitar@gmail.com	BI 08 de 30 de março de 2026 ROCCA

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

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

2.1.1. **Necessidade da Administração e contexto institucional**

O Batalhão de Rondas Ostensivas com Cães – BTL ROCCA possui instalações destinadas ao desenvolvimento de atividades administrativas, operacionais e de apoio às ações especializadas desempenhadas pela Unidade, sendo necessária a manutenção contínua das condições físicas, funcionais e visuais de seu complexo.

No contexto da continuidade das ações de revitalização e melhoria das instalações do BTL ROCCA, foi identificada a necessidade de recuperação e renovação das superfícies internas e externas das edificações e demais estruturas que compõem a Unidade, abrangendo, inclusive, o muro externo.

A necessidade decorre do desgaste natural das superfícies, da exposição às intempéries, da utilização contínua das instalações e da necessidade de manutenção da adequada apresentação do patrimônio público.

A revitalização pretendida possui, ainda, caráter institucional, na medida em que busca proporcionar condições adequadas de conservação, identificação e padronização visual dos espaços físicos do BTL ROCCA, em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Manual de Identidade Institucional da PMMG.

A medida também contribui para a valorização do ambiente de trabalho, para a adequada apresentação da Unidade perante militares, servidores, autoridades e público externo, bem como para a conservação do patrimônio público.

A demanda foi identificada a partir do levantamento realizado pela Administração do BTL ROCCA, que apontou a necessidade de materiais específicos para a execução das ações de pintura e revitalização.

2.1.2. Atuação da Administração para resolver o problema

O BTL ROCCA vem adotando medidas destinadas à melhoria e revitalização de suas instalações, buscando a utilização racional dos recursos disponíveis e a execução gradativa das intervenções necessárias.

Considerando a extensão do complexo e a necessidade de continuidade das ações de conservação, foi realizado levantamento dos materiais necessários para execução das atividades de pintura.

A Administração busca, portanto, viabilizar a aquisição dos materiais necessários para que as ações de revitalização possam ser executadas de maneira planejada, observando-se a disponibilidade orçamentária e os procedimentos legais aplicáveis às aquisições públicas.

Conforme documentação que fundamenta a demanda, houve sinalização positiva quanto à possibilidade de disponibilização de crédito orçamentário pela PM6/EMPM, razão pela qual a demanda está sendo formalmente estruturada para prosseguimento dos procedimentos administrativos.

2.1.3. Consequências do não atendimento da necessidade identificada

O não atendimento da necessidade poderá ocasionar a continuidade do processo de deterioração das superfícies das edificações e estruturas do complexo do BTL ROCCA, com prejuízo à conservação e à apresentação do patrimônio público.

Poderá também resultar na manutenção de ambientes com pintura desgastada, manchas, imperfeições e ausência de padronização visual, comprometendo a adequada apresentação institucional da Unidade.

A postergação das medidas de conservação poderá, ainda, contribuir para o agravamento do desgaste das superfícies, aumentando futuramente a necessidade de intervenções e, consequentemente, os custos necessários para sua recuperação.

Sob a perspectiva institucional, a ausência da revitalização também poderá prejudicar a padronização da identidade visual da Unidade e a valorização dos ambientes destinados ao desenvolvimento das atividades administrativas, operacionais e de apoio.

2.1.4. Estimativa das quantidades

A estimativa dos quantitativos foi estabelecida a partir do levantamento realizado pela Administração do BTL ROCCA, considerando a extensão das áreas a serem revitalizadas, os diferentes tipos de superfícies existentes e os padrões de acabamento pretendidos.

Foram considerados materiais destinados tanto à preparação das superfícies quanto à aplicação dos revestimentos e acabamentos, incluindo tintas para piso, tinta emborrachada, massa corrida, textura, tinta acrílica, ferramentas e acessórios.

A relação preliminar levantada pela Unidade é a seguinte:

A relação materiais levantada pela Unidade é a seguinte:							
Item	Código	Quantidade	TINTASVALLE CNPJ 20.083.366/0004-21	MERCADÃO DAS TINTAS CNPJ 22.268.213/0005-65	RC TINTAS CNPJ 48.642.934/0002-59	VAREJAO DAS TINTAS CNPJ 19.972.249/0005-10	Valor médio total
Tinta piso cinza – 18 L	525952	7	420,2	359,9	379	R\$ 381,76	R\$ 2.696,51
Tinta piso branca – 18 L	273155	2	420,2	359,9	379	R\$ 381,76	R\$ 770,43
Tinta piso verde – 18 L	270296	4	420,2	359,9	379	R\$ 381,76	R\$ 1.540,86
Tinta piso amarela – 18 L	97381	2	420,2	359,9	379	R\$ 381,76	R\$ 770,43
Tinta emborrachada – 16 L	1909150	15	853,9	960	827,17	R\$ 885,44	R\$ 13.224,41
Massa corrida – 25 kg	119881	20	105,29	69,9	75,9	R\$ 71,07	R\$ 1.610,80
Textura – 25 kg	2042269	58	118,99	129,9	139	R\$ 102,14	R\$ 7.105,44
Tinta acrílica branca – 18 L	608289	16	745,16	329,9	459	R\$ 605,89	R\$ 8.559,80

Tinta acrílica caravela – L	1624229	31	763,34	559,9	761,17	R\$ 650,28	R\$ 21.193,85
Rolo antirrespingo 23 cm	456829	5	33,98	16,36	34	R\$ 25,31	R\$ 137,06
Rolinhos de espuma 9 cm	155560	5	8,16	6,83	11	R\$ 5,63	R\$ 39,53
Pincel 1 1/2"	389420	6	8,01	17,43	13	R\$ 5,52	R\$ 65,94
Pincel 2"	1470868	5	10,61	27,84	20	R\$ 7,09	R\$ 81,93
Bigangas marrom	239666	100	7,34	3,9	9	R\$ 6,21	R\$ 661,25
Rolo textura rolada	774979	3	61,99	51,8	59	R\$ 54,32	R\$ 170,33
Brocha para cal	958824	6	13,84	9,98	26	R\$ 10,21	R\$ 90,05
Tinta esmalte	2014335	5	236,64	0	170	R\$ 195,16	R\$ 752,25
						TOTAL	R\$ 59.470,85

Pesquisa de mercado realizada pelo N° 162.872-6 SD PM Michael Felipe Costa.

Os quantitativos e valores acima reproduzem o levantamento apresentado na documentação da demanda.

Memória de cálculo: a memória de cálculo detalhada dos quantitativos deverá ser juntada aos autos, contendo, sempre que possível, o levantamento das áreas, superfícies, dimensões e critérios utilizados para definição de cada quantidade.

Essa providência é especialmente importante porque o modelo de ETP determina que as estimativas sejam acompanhadas das respectivas memórias de cálculo e documentos que lhes dão suporte.

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

A presente demanda não foi planejada originalmente pela Unidade durante a elaboração e as revisões do Plano de Contratações Anual para o exercício de 2026, tendo em vista que a necessidade de continuidade e ampliação das ações de revitalização das instalações do BTL ROCCA foi identificada posteriormente, no curso das ações de conservação e melhoria do complexo da Unidade.

A necessidade decorre da constatação das condições atuais das instalações e da oportunidade de obtenção de recursos orçamentários para viabilizar a aquisição dos materiais necessários à execução das ações de revitalização.

O atendimento da demanda encontra-se alinhado ao interesse institucional da PMMG, especialmente quanto à conservação do patrimônio público, à melhoria das condições físicas das unidades policiais e à adequada apresentação e padronização dos espaços institucionais.

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)

A solução deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- os materiais deverão ser novos, de primeiro uso e adequados à finalidade a que se destinam;
- os produtos deverão atender às especificações constantes do futuro Termo de Referência;
- as tintas, massas, texturas e demais materiais deverão ser apropriados para aplicação nas superfícies correspondentes;
- os materiais deverão possuir qualidade compatível com utilização em instalações públicas e com as condições de exposição e uso existentes no BTL ROCCA;
- os produtos deverão ser fornecidos em suas embalagens originais, devidamente identificados;
- deverão ser observados os prazos de validade dos produtos, especialmente em relação às tintas, massas, texturas e demais materiais com prazo de validade;
- os produtos deverão atender às normas técnicas e regulamentações aplicáveis;
- deverão ser observados os requisitos de segurança para transporte, armazenamento e utilização dos produtos;
- a entrega deverá ocorrer no local definido pela Administração;
- os materiais deverão ser entregues em condições adequadas para utilização imediata;
- não deverão ser estabelecidas exigências de marca ou características que não sejam indispensáveis ao atendimento da necessidade.

Quanto à sustentabilidade, deverão ser considerados, no Termo de Referência, critérios compatíveis com a natureza dos materiais adquiridos, especialmente aqueles relacionados à destinação adequada das embalagens, resíduos e sobras de produtos, observadas as normas ambientais aplicáveis. O modelo de ETP determina que os critérios e práticas de sustentabilidade sejam avaliados e descritos conforme o tipo de contratação.

3. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

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

Para atendimento da necessidade identificada, foram consideradas as seguintes alternativas:

Solução 1 – Aquisição dos materiais e execução da pintura pela própria Administração
Consiste na aquisição dos materiais necessários à revitalização e posterior execução dos serviços de pintura pelos próprios militares/servidores da Unidade, mediante organização interna das atividades.
Viabilidade técnica: alta, desde que a Administração disponha de mão de obra apta à execução dos serviços.
Vantagens:
aquisição somente dos materiais efetivamente necessários;
possibilidade de execução conforme planejamento da Unidade;
maior flexibilidade na programação das atividades;
aproveitamento da mão de obra disponível;
redução dos custos relacionados à contratação de mão de obra externa.
Desvantagens:
necessidade de organização e disponibilização de pessoal;
necessidade de planejamento das atividades para que não haja prejuízo às atividades ordinárias da Unidade;
eventual limitação de capacidade operacional para execução simultânea de grandes áreas.

Solução 2 – Contratação de empresa para fornecimento dos materiais e execução da pintura
Consiste na contratação de empresa especializada para fornecer os materiais e realizar os serviços de pintura e revitalização.
Viabilidade técnica: possível, desde que estruturada contratação específica.
Vantagens:
disponibilização de mão de obra especializada;
possibilidade de execução mais rápida;
transferência à contratada de parte dos encargos relacionados à execução.
Desvantagens:
maior custo global, em razão da inclusão da mão de obra, encargos, administração e demais custos empresariais;
necessidade de contratação de serviço;
maior complexidade de fiscalização;
necessidade de compatibilização da execução com o funcionamento do BTL ROCCA;
maior dependência da programação da contratada.

Solução 3 – Execução mediante aquisição gradual dos materiais
Consiste na aquisição dos materiais de forma parcelada e progressiva, conforme disponibilidade orçamentária e execução das etapas de revitalização.
Viabilidade técnica: possível.
Vantagens:
distribuição dos desembolsos;
possibilidade de execução por etapas.
Desvantagens:
risco de descontinuidade das ações;
possibilidade de alteração dos preços dos materiais;
necessidade de novas contratações/aquisições;
maior esforço administrativo;

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

Considerando o levantamento atualmente disponível, a aquisição dos materiais necessários apresenta valor médio de R\$ 59.470,85 (Cinquenta e nove mil quatrocentos e setenta reais e oitenta e cinco centavos).

Solução	Custo estimado	Análise
Aquisição dos materiais e execução pela Administração	R\$ 59.470,85	Menor custo externo e aproveitamento de mão de obra disponível

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

Após análise das alternativas identificadas, verifica-se que a aquisição dos materiais necessários para a pintura e revitalização, com execução dos serviços pela própria Administração, apresenta-se como a solução mais adequada, desde que confirmada a disponibilidade de mão de obra interna apta à execução.
A solução permite que a Administração adquira exatamente os insumos necessários para a revitalização do complexo, mantendo sob sua responsabilidade o planejamento e a execução das atividades.
Do ponto de vista econômico, a alternativa evita a incorporação dos custos relativos à mão de obra terceirizada, encargos trabalhistas, custos administrativos e margem empresarial, restringindo a contratação à aquisição dos materiais efetivamente necessários.
Do ponto de vista operacional, a solução proporciona maior flexibilidade para a Unidade estabelecer a sequência das intervenções, adequando a execução à rotina operacional e administrativa do BTL ROCCA.
O parcelamento dos materiais em contratações distintas, por sua vez, não se mostra inicialmente vantajoso quando houver possibilidade de

aquisição conjunta dos itens, uma vez que a reunião dos materiais pode proporcionar melhor planejamento, redução do esforço administrativo e maior previsibilidade da execução.

4. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

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

A solução consiste na aquisição de materiais de pintura, preparação e acabamento, destinados à revitalização do complexo do BTL ROCCA. Os materiais serão utilizados na recuperação e renovação das superfícies existentes, abrangendo áreas internas e externas, pisos, paredes, muros e demais estruturas que demandem intervenção, conforme planejamento da Unidade.

A solução contempla os seguintes grupos de materiais:

- tintas para piso;
- tinta emborrachada;
- massa corrida;
- textura;
- tinta acrílica;
- tinta esmalte;
- rolos;
- rolinhos;
- pincéis;
- bisnagas;
- brochas;
- acessórios necessários à execução.

A execução das atividades de pintura será realizada pela própria Administração, utilizando a mão de obra disponível, não fazendo parte do objeto da aquisição a contratação de empresa para execução dos serviços, salvo se posteriormente demonstrada necessidade diversa.

A descrição integral da solução deverá ser refletida no Termo de Referência, com especificações técnicas suficientes para assegurar a qualidade dos materiais sem restringir indevidamente a competitividade.

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

Os materiais possuem natureza comum podendo ser adquirido de forma uniformemente.

Assim, se recomenda o agrupamento de todos os materiais em lote único, considerando que a Lei nº 14.133/2021 privilegia o parcelamento quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, a modelagem deverá ser definida no Termo de Referência com base na pesquisa de mercado efetivamente realizada.

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

Até o momento, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à implementação da solução escolhida.

A execução da solução depende apenas da disponibilidade dos materiais, da organização interna da Administração e da disponibilidade de mão de obra para realização das atividades de pintura.

Caso sejam identificadas, durante a instrução processual, contratações ou aquisições que possam interferir na execução da revitalização, estas deverão ser registradas nos autos.

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

Resultado pretendido	Critério de avaliação
Revitalização das instalações do BTL ROCCA	Verificação visual das áreas contempladas após a execução
Melhoria da conservação do patrimônio público	Avaliação das superfícies revitalizadas
Padronização visual das instalações	Conformidade das cores e acabamentos com os padrões definidos pela PMMG
Melhoria da apresentação institucional	Avaliação das áreas externas e internas após a revitalização
Aproveitamento eficiente dos recursos públicos	Comparação entre custo da aquisição e resultados alcançados
Redução da necessidade de intervenções emergenciais	Acompanhamento das condições das áreas revitalizadas

A formulação dos resultados como benefícios efetivamente alcançados, e não simplesmente como aquisição dos materiais, está de acordo com a orientação do modelo de ETP.

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

Antes da contratação deverão ser adotadas as seguintes providências:

- confirmação da disponibilidade orçamentária;
- conclusão da pesquisa de preços;
- elaboração e aprovação do Termo de Referência;
- definição dos quantitativos definitivos;

- elaboração da memória de cálculo;
- definição da forma de parcelamento dos itens;
- verificação das especificações técnicas dos materiais;
- definição do local de entrega;
- indicação dos responsáveis pelo recebimento e fiscalização da aquisição;
- organização do espaço destinado ao armazenamento dos materiais;
- planejamento interno para utilização dos materiais;
- adoção das medidas de segurança necessárias para armazenamento e utilização de produtos químicos;
- observância das orientações ambientais quanto às embalagens, sobras e resíduos.

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

A aquisição de tintas, massas, texturas e demais produtos utilizados na pintura pode gerar impactos ambientais relacionados principalmente às embalagens vazias, sobras de materiais, resíduos de preparação das superfícies e eventual descarte inadequado de produtos. Para mitigação desses impactos deverão ser adotadas, conforme aplicável, as seguintes medidas:

Possível impacto	Medida mitigadora
Geração de embalagens vazias	Destinação ambientalmente adequada das embalagens, observadas as orientações do fabricante e a legislação aplicável
Geração de resíduos de tinta e massa	Evitar desperdícios e realizar descarte conforme normas ambientais aplicáveis
Contaminação do solo ou rede de drenagem	Impedir descarte de tintas, solventes e resíduos diretamente no solo ou sistema de drenagem
Geração de resíduos durante preparação das superfícies	Recolhimento e destinação adequada dos resíduos
Armazenamento inadequado	Manter produtos em local apropriado, seguro, ventilado e conforme orientações dos fabricantes

A análise de impactos ambientais deve considerar o ciclo de vida do objeto e prever medidas mitigadoras, conforme orientação expressa do modelo de ETP.

5. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (ART. 6º, XIII, DA RESOLUÇÃO SEPLAG Nº 115, DE 2021)

Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade da aquisição dos materiais destinados à pintura e revitalização do complexo do Batalhão de Rondas Ostensivas com Cães – BTL ROCCA, por se apresentar como solução adequada ao atendimento da necessidade identificada.

A solução escolhida mostra-se tecnicamente adequada por disponibilizar os insumos necessários à recuperação das superfícies das instalações da Unidade, possibilitando a execução planejada das atividades de revitalização.

Sob o aspecto econômico, a aquisição dos materiais, com execução das atividades pela própria Administração, apresenta potencial de maior economicidade, na medida em que evita a contratação de mão de obra terceirizada e os custos indiretos associados à prestação de serviços.

A solução também possibilita melhor aproveitamento dos recursos públicos, permite o planejamento das intervenções de acordo com as necessidades da Unidade e contribui para a conservação do patrimônio público, melhoria das condições físicas das instalações e padronização da identidade visual institucional.

O valor médio levantado para os materiais é de R\$ 59.570,85.

Dessa forma, considera-se viável o prosseguimento da contratação para aquisição dos materiais relacionados neste ETP.

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.



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Francisco Silva**, 2º Tenente, em 15/09/2026, às 16:15, 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 **Wallace Carvalho Marques da Silva**, 3º Sargento, em 15/09/2026, às 16:33, 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 **Marcelo Martins Bertocchi**, Tenente Coronel PM, em 17/09/2026, às 16:52, 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 **148887737** e o código CRC **9760255D**.

Referência: Processo nº 1250.01.0022128/2026-93

SEI nº 148887737