



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS**  
**Centro de Material Bélico**

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 124528511 - PMMG/DAL/CMB

Belo Horizonte, 07 de outubro de 2025.

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**Estudo Técnico Preliminar (ETP)** desenvolvido para guiar a revitalização do sistema de alarme e segurança contra incêndio do Estande de Tiro da Gameleira, visando atender às normas atuais e garantir a proteção do patrimônio e da vida.

---

**1. Diagnóstico e Justificativa**

**1.1. Objeto:** Revitalização do sistema de alarme e combate a incêndio do Estande de tiro da Polícia Militar de Minas Gerais, situado no bairro Nova Gameleira.

**1.2. Situação atual e necessidades:** O sistema de alarme e incêndio existente, instalado no Estande de tiro, encontra-se obsoleto e não atende mais às exigências da Legislação vigente, necessitando de revitalização para que possa ser emitido Laudo pertinente pelo Corpo de Bombeiros, atestando que as instalações são seguras aos frequentadores. As principais deficiências identificadas são:

- A central de alarme é de tecnologia **convencional** e não permite o endereçamento preciso de detectores, dificultando a identificação rápida do foco do incêndio.
- Os detectores de fumaça e temperatura são antigos e estão fora de vida útil, com falhas frequentes e alarmes falsos.
- A fiação está comprometida em alguns trechos, necessitando de substituição.
- Não há integração com outros sistemas de segurança, como portas corta-fogo e iluminação de emergência.

**1.3. Justificativa da revitalização:** A revitalização é necessária para:

- Garantir a segurança dos ocupantes e do patrimônio.
- Adequar o sistema às normas técnicas e à legislação vigente.
- Obter o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB)

## 2. Análise de Alternativas

Para solucionar as deficiências identificadas, foram consideradas as seguintes alternativas:

### 2.1. Alternativa 1: Reforma parcial

- **Descrição:** Substituição apenas dos componentes defeituosos e manutenção da central e fiação existentes.
- **Vantagens:** Menor custo inicial.
- **Custos Estimados:** R\$ 20.000 Vinte mil reais.

### 2.2. Alternativa 2: Não realizar os Serviços de revitalização

- **Descrição:** Manter o sistema atual sem alterações.
- **Vantagens:** Nenhuma.
- **Desvantagens:** Alto risco de incêndio; impossibilidade de obter o AVCB; risco de multas e sanções; perdas materiais e humanas em caso de sinistro.
- **Custos Estimados:** Sem custo do serviço, mas com risco financeiro e operacional incalculável.

---

## 3. Escolha da Solução e Requisitos Técnicos

**3.1. Solução escolhida:** A **Revitalização Parcial** é a solução mais viável, pois oferece o melhor custo-benefício a médio prazo, garante a segurança dos ocupantes e a conformidade legal.

### 3.2. Requisitos para o novo sistema:

- **Central de Alarme:** Do tipo endereçável.
- **Detectores:** Detectores de fumaça fotoelétricos e de temperatura, todos endereçáveis.
- **Acionadores Manuais:** Acionadores manuais endereçáveis instalados em locais estratégicos.
- **Sinalizadores:** Sirenes e sinalizadores audiovisuais para alertar em caso de emergência.
- **Integração:** O novo sistema deve ser capaz de se integrar com sistemas de combate, controle de acesso e iluminação de emergência.
- **Normas:** O projeto e a instalação devem seguir rigorosamente o Decreto Estadual nº 47.998/2020, que estabelece as regras gerais para edificações e áreas de risco, e as Instruções Técnicas do CBMM Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, que detalham os requisitos específicos para diversos sistemas e dispositivos de segurança, como sistemas de detecção, alarme, extintores e sinalização.

---

## 4. Cronograma

### 4.1. Serviços de revitalização:

Os serviços serão realizados conforme cronograma previsto em documentos anexados no processo, respeitando datas e prazos para a execução.

## 5. Conclusão

A realização da revitalização do sistema de alarme e incêndio é fundamental para garantir a segurança da edificação e das centenas de pessoas que circulam por ali diariamente. O ETP recomenda a revitalização completa do sistema, que oferece a melhor solução técnica, conformidade normativa e segurança a longo

prazo.

1º Ten QOE    **Ricardo Antônio Ferreira**

MEMBROS DA COMISSÃO    1º Sgt QPR    **Jeferson Antônio da Silva**

3º Sgt QPE    **Gerson Barbosa Cassimiro**



Documento assinado eletronicamente por **Gerson Barbosa Cassimiro, 3º Sargento**, em 04/11/2025, às 13:30, 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 **Ricardo Antônio Ferreira, 1º Tenente**, em 06/11/2025, às 11:52, 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 **Jeferson Antônio da Silva, 1º Sargento**, em 06/11/2025, às 12:29, 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](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **124528511** e o código CRC **D084B4A4**.

Referência: Processo nº 1250.01.0021134/2025-65

SEI nº 124528511