



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS

48º Batalhão da Polícia Militar de Minas Gerais

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 141288467 - PMMG/2RPM/48BPM

Belo Horizonte, 02 de junho de 2026.

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Número do processo SEI: [1250.01.0013422/2026-27].

1.2. Equipe de planejamento da contratação: documento de designação nº 131552551 (BIE nº 3 20jan26; SEI 1250.01.0000001/2026-02).

Área	Unidade administrativa	Nome	Masp/Matrícula	E-mail	Documento de designação
48º BPM	1255498	MARCELO ELIAS LEAL, 1º TEN PM	129.492-5	48BPM-SOFI@PMMG.MG.GOV.BR	1250.01.0000001/2026-02
48º BPM	1255498	JULIANA FERREIRA PERRUT, 3º SGT PM	174.554-6	48BPM-SOFI@PMMG.MG.GOV.BR	1250.01.0000001/2026-02

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. LOTE 01 - A nova sede do Pelotão PMMG na cidade de Sarzedo tem a necessidade da instalação de concertina para proteger o perímetro e dificultar a invasão da propriedade militar, atuando como uma barreira física cortante e com um forte efeito visual inibidor, servindo como uma alternativa de baixo custo e sem necessidade de manutenção, para a proteção da estrutura predial militar.

2.1.2. LOTE 02 - A sala de treinamento físico militar do 3º Pel/ 214ª Cia PM na cidade de Sarzedo, está permanecendo superaquecidas, representando um risco crítico para a infraestrutura do local, e causando indisponibilidade de seu uso pelo militares, devido a aumento da ocorrência de cansaço extremo e desidratação.

2.1.1. Necessidade da Administração e contexto institucional

2.1.1.1. A estrutura predial do Pelotão deve ser um ambiente exclusivo e seguro, projetado para a segurança rigorosa para proteger ativos estratégicos, preservar vidas e garantir a soberania estatal. Esses espaços concentram armamentos, informações sigilosas e sistemas de defesa, exigindo controle total para evitar espionagem, sabotagem e acidentes que coloquem a sociedade em risco, por isso exige-se que sejam locais protegidos e adequados as necessidades citadas.

2.1.2. Atuação da Administração para resolver o problema

2.1.2.1. Nesse ínterim, a Administração conseguiu despender valores para a solução da necessidades apresentadas.

2.1.3. Consequências do não atendimento da necessidade identificada

2.1.3.1. A negligência na segurança e climatização de áreas militares comprometem o bom funcionamento e a capacidade de desenvolver resultados favoráveis ao policiamento extensivo da cidade, resultando em vulnerabilidades críticas. Falhas na refrigeração danificam equipamentos e prejudicam a salubridade dos locais utilizados pelos policiais, enquanto brechas de segurança facilitam espionagem, sabotagem, roubo de armamentos e risco à vida do efetivo.

2.1.4. Estimativa das quantidades

2.1.4.1. Para a definição de quantidade levou-se em consideração a quantidade de salas com esta finalidade no Pelotão e a dimensão (em m²) de cada uma delas.

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

2.2.1. A presente demanda não foi planejada por esta unidade solicitante durante a elaboração e as revisões do plano de contratações anual para o exercício corrente em razão de que os haviam dúvidas a respeito da renovação de convênio a época.

2.2.2. Atesta-se o alinhamento da necessidade com outros instrumentos de gestão e governança do 3º Pel/ 214ª Cia PM/ 48º BPM, conforme orienta o art. 12, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, uma vez que o seu atendimento contribuirá para alcançar os resultados esperados no âmbito da diretriz estratégica do PMDI e/ou programa e ação do PPAG e/ou objetivo do mapa estratégico do órgão.

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. Somente serão aceitas as Propostas em que forem observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares - Faixa de classificação energética A. Relação encontra-se em anexo e também disponível no site: <https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/avaliacao-da-conformidade/programa-brasileiro-de-etiquetagem/tabelas-de-eficiencia-energetica/condicionadores-de-ar>.

2.3.2. Fornecimento e instalação de equipamento/conjunto de ar-condicionado. BTUs conforme especificado em projeto elétrico e projeto hidráulico incluindo cabeamento, drenos, tubulação de cobre, gás, corte, envelopamento e pintura das áreas de intervenção.

2.3.3. Os equipamentos a serem fornecidos devem ser novos, não usados e capazes de atender satisfatoriamente a demanda da Unidade.

2.3.4 A instalação deve atender aos ditames do Termo de Referência e as normas legais e de segurança que regem a atividade.

3. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

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

LOTE 01:

Solução	Características gerais	Viabilidade técnica
Aquisição de equipamentos de proteção predial (segurança) para a manutenção de instalações	TELA DE SEGURANCA TIPO CONCERTINA - MATERIA-PRIMA: ACO GALVANIZADO; DIAMETRO:450 MM; COMPRIMENTO LAMINA: 30 MM; CLIPS: 3 CLIPS/CIRCUNFERENCIA; INSTALAÇÃO: INCLUSA	A aquisição justifica-se pela necessidade de aumentar a segurança predial de área militar.

LOTE 02:

Solução	Características gerais	Viabilidade técnica
Aquisição de equipamentos de climatização para ambiente de treinamento militar	AR CONDICIONADO SPLIT - MODELO: PISO E TETO; TECNOLOGIA: CONVENCIONAL; CICLO: CICLO REVERSO (QUENTE/FRIO); CAPACIDADE TERMICA: 58.000 BTUS/H; NUMERO DE VELOCIDADES: MINIMO 3 VELOCIDADES; MODO DE OPERACAO: REFRIGERACAO E VENTILACAO; FUNCAO ESPECIAL: TEMPORIZADOR + TIMER + SWING; FILTRAGEM DE AR: FILTRO ANTIBACTERIAS, FUNGOS E ACAROS; VOLTAGEM/FREQUENCIA: 220V/60HZ; CLASSIFICACAO ENERGETICA: MAXIMA CLASSE C; FLUIDO REFRIGERANTE: GAS ECOLOGICO R-410A; CONTROLE REMOTO: SEM FIO; CONDENSADORA: DESCARGA HORIZONTAL; CONTEUDO EXTRA: MANUAL EM PORTUGUES; INSTALAÇÃO: INCLUSA;	A aquisição justifica-se pela necessidade de climatizar de treinamento fisico militar de nova sede de Pelotão.

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

Conforme levantamento de mercado foram identificados os seguintes custos das soluções:

LOTE 01:

Solução			Quantidade	Custo Total Estimado	Fontes e metodologias utilizadas
AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO PREDIAL (SEGURANÇA) PARA A MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES	TELA DE SEGURANCA TIPO CONCERTINA - MATERIA-PRIMA: ACO GALVANIZADO; DIAMETRO:450 MM; COMPRIMENTO LAMINA: 30 MM; CLIPS: 3 CLIPS/CIRCUNFERENCIA; INSTALAÇÃO: INCLUSA	CONCERTINA DUPLA, POSSUEM 23 LÂMINAS PERFURANTES POR VOLTA, PRODUZIDA EM GALVANIZAÇÃO PESADA COM 100MG/M ² DE ZINCO, AÇO GALVANIZADO COM RESISTÊNCIA.	200 METROS	R\$ 840,00	FORNECEDOR 01: PAINEL DE PREÇOS - HTTPS://PAINELDEPREÇOS.PLANEJAMENTO.GOV.BR/ANALISE-MATERIAIS
				R\$ 4.200,00	FORNECEDOR 02: RENATO SEGURANÇA (31) 992296329
				R\$ 5.600,00	FORNECEDOR 03: REI DA CONCERTINA (31) 998903556

LOTE 02:

Solução			Quantidade	Custo Total Estimado	Fontes e metodologias utilizadas
AR CONDICIONADO SPLIT - MODELO: PISO E TETO; TECNOLOGIA: CONVENCIONAL; CICLO: CICLO REVERSO (QUENTE/FRIO); CAPACIDADE TERMICA: 58.000 BTUS/H; NUMERO				R\$ 25.882,83	FORNECEDOR 01: MAGALU - HTTPS://SACOLA.MAGAZINELUIZA.COM.BR/R/
				R\$ 29.689,62	FORNECEDOR 02: AMERICANAS - HTTPS://WWW.AMERICANAS.COM.BR

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO PARA AMBIENTE DE TREINAMENTO MILITAR	DE VELOCIDADES: MINIMO 3 VELOCIDADES; MODO DE OPERAÇÃO: REFRIGERAÇÃO E VENTILAÇÃO; FUNÇÃO ESPECIAL: TEMPORIZADOR + TIMER + SWING; FILTRAGEM DE AR: FILTRO ANTIBACTERIAS, FUNGOS E ACAROS; VOLTAGEM/FREQUENCIA: 220V/60HZ; CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA: MÁXIMA CLASSE C; FLUIDO REFRIGERANTE: GÁS ECOLÓGICO R-410A; CONTROLE REMOTO: SEM FIO; CONDENSADORA: DESCARGA HORIZONTAL; CONTEÚDO EXTRA: MANUAL EM PORTUGUÊS; INSTALAÇÃO: INCLUSA;	INSTALAÇÃO INCLUSA	02 UNIDADES	R\$ 21.075,52	FORNECEDOR 03: POLO AR - HTTPS://WWW.POLOAR.COM.BR
---	---	---------------------------	--------------------	----------------------	---

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)

3.3.1 Após a análise comparativa das soluções levantadas, conclui-se que a aquisição dos equipamentos é a solução mais adequada ao atendimento da necessidade da Administração identificada neste ETP e, portanto, do interesse público.

Lote 01:

Solução	Atendimento aos requisitos necessários à escolha da solução	Vantagens	Desvantagens	Viabilidade técnica e econômica
Aquisição de equipamentos de proteção predial (segurança) para a manutenção de instalações	A solução atende aos requisitos	Aumento da segurança as instalações militares.	Não vislumbramos desvantagens na escolha da solução.	A solução é viável, segundo aspectos técnicos e econômicos, para o atendimento da demanda

Lote 02:

Solução	Atendimento aos requisitos necessários à escolha da solução	Vantagens	Desvantagens	Viabilidade técnica e econômica
Aquisição de equipamentos de climatização para ambiente de treinamento militar	A solução atende aos requisitos	Diminuição no gasto com manutenções e economia de energia elétrica, além da melhoria na qualidade do ambiente de trabalho	Não vislumbramos desvantagens na escolha da solução.	A solução é viável, segundo aspectos técnicos e econômicos, para o atendimento da demanda

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)

4.1.1 A solução escolhida para o Lote 01 é a aquisição de equipamentos de proteção predial. Trata-se do equipamento TELA DE SEGURANÇA TIPO CONCERTINA - MATÉRIA-PRIMA: AÇO GALVANIZADO; DIÂMETRO: 450 MM; é esperado que o equipamento ofereça maior segurança das instalações militares.

4.1.2 A solução escolhida para o Lote 02 é a aquisição e instalação de aparelhos de ar condicionado. Trata-se de aparelhos de AR CONDICIONADO SPLIT - MODELO: HIGHWALL (DE PAREDE); TECNOLOGIA: INVERTER; CICLO: FRIO; CAPACIDADE TÉRMICA: de 58.000 BTUS/H, por se tratar de uma tecnologia mais moderna, são esperadas maior eficiência energética e menor frequência de manutenções.

4.1.3 Para viabilizar a solução escolhida, não é necessário desenvolvimento ou ajuste em sistemas.

4.2. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

4.2.1 Trata-se de objeto comum, com itens correlatos, os quais não necessitam de parcelamento na aquisição.

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

4.3.1 Não há contratações correlatas ou interdependentes.

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

4.4.1 Os resultados pretendidos com a contratação são a diminuição no gasto com manutenções e economia de energia elétrica, além da melhoria na qualidade do ambiente de trabalho.

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

4.5.1 Realização do procedimento licitatório de contratação.

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

4.6.1 Os equipamentos substituídos serão objeto de descarte adequado, conforme orientações da Diretoria de Apoio Logístico da PMMG.

5. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 6º, XIII, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

5.1. Com base nas análises realizadas neste ETP, conclui-se que a aquisição dos novos equipamentos são as soluções, escolhidas para atender as necessidades expostas, a qual alcançará, da melhor forma possível, os interesses público e institucional, pois reduzirá as possibilidades de ocorrências de danos as instalações e as equipes policiais do 3º Pel/ 214ª Cia do 48º Batalhão de Polícia.

MARCELO ELIAS LEAL , 1º TENENTE PM
Chefe da Seção Administrativa do 48º BPM

JULIANA FERREIRA PERRUT, 3º SARGENTO PM
Auxiliar da Seção Administrativa do 48º BPM



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Ferreira Perrut, 3º Sargento**, em 23/06/2026, às 12:52, 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 **Marcelo Elias Leal, 1º Tenente**, em 23/06/2026, às 14:28, 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 **141288467** e o código CRC **DC9A5B5A**.