Docusign Envelope ID: B9FC0565-6C32-8C0E-81C4-FCDA8A4D4B45

POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS
QUINTA REGIÃO DE POLÍCIA MILITAR

Estudo Técnico Preliminar (ETP) nº _____ PMMG/5RPM

Uberaba, 08 de outubro de 2026.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

I - INFORMAÇÕES GERAIS

1. Identificação do Processo e Solicitante

Número do Processo SEI: 1250.01.0023984/2025-36.

Área Solicitante: Polícia Militar de Minas Gerais – Quinta Região de Polícia Militar - 5ª RPM.

Objeto: Aquisição de materiais permanentes (instrumentos musicais, equipamentos de sonorização e coletes balísticos) e aquisição de materiais de consumo (cabos de áudio e cabos de rede), com recursos oriundos do Convênio de Repasse Financeiro nº 23984/2025 (SIAFI 9501835), celebrado entre o Estado de Minas Gerais, por intermédio da PMMG, e o Município de Uberaba/MG.

Edificação Principal / Local de Atuação: 5ª RISP / 5ª RPM.

2. Equipe de Planejamento da Contratação (CETP)

Conforme ato de designação da Seção de Logística da 5ª Região da PMMG (Documento SEI nº 150908644):

FUNÇÃO	Nº SERVIDOR	GRADUAÇÃO	NOME
Presidente	142.772-3	1º Sgt PM	Diego Souza Batista
Adjunto	162.914-6	2º Sgt PM	Johnny Gervásio Medeiros
Secretário	162.912-0	2º Sgt PM	Emilio Carlos de A. P. Franklin

Docusign Envelope ID: B9FC0565-6C32-8C0E-81C4-FCDA8A4D4B45

II - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. Descrição do Problema a ser Resolvido ou da Necessidade Apresentada

A presente demanda visa aperfeiçoar o policiamento ostensivo e a preservação da ordem pública no município de Uberaba/MG.

Para tanto, faz-se necessária a aquisição de instrumentos musicais e equipamentos de sonorização destinados à Banda de Música da 5ª RPM, essenciais para ensaios, apresentações e eventos públicos que aproximam a instituição militar da comunidade (atividades de Polícia Comunitária - POG).

Exige-se também a aquisição de coletes balísticos para aprimorar a capacidade operacional das unidades, proporcionando maior proteção e segurança individual ao efetivo durante as operações de Policiamento Ostensivo Geral.

Prevê-se, ainda, a aquisição de materiais de consumo, compreendendo cabos de áudio destinados à interligação dos equipamentos de sonorização e cabos de rede destinados à estruturação e ao suporte da rede lógica das seções envolvidas.

2. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento da Administração

O presente ETP está vinculado ao Convênio nº 23984/2025 (SIAFI 9501835) e ao Memorando nº 600459.3/2026 - EMPM.

A aquisição integra as ações estratégicas de reaparelhamento e suporte logístico da PMMG na área da 5ª RPM.

Os itens garantem o suporte material adequado para a prestação do serviço de segurança pública com eficiência, qualidade e segurança para o efetivo. A contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional decorrente do Convênio nº 23984/2025 e do Memorando nº 600459.3/2026 - EMPM. Quanto ao Plano de Contratações Anual (PCA), deverá ser registrado no processo o respectivo enquadramento, quando aplicável, ou a justificativa de sua não incidência.

3. Descrição dos Requisitos da Potencial Contratação

Requisitos Normativos: Observância à Lei Federal nº 14.133/2021, à Resolução SEPLAG nº 115/2021, ao Plano de Trabalho do Convênio nº 23984/2025, ao Memorando nº 600459.3/2026 - EMPM e às demais normas aplicáveis ao objeto.

Requisitos Técnicos: Os materiais deverão corresponder integralmente às especificações técnicas constantes da planilha aprovada pela PM4 e do respectivo Termo de Referência, inclusive quanto a desempenho,

Docusign Envelope ID: B9FC0565-6C32-8C0E-81C4-FCDA8A4D4B45

compatibilidade, dimensões, acessórios e demais características indispensáveis à adequada utilização dos bens.

Requisitos de Qualidade: Os bens deverão ser novos, de primeira utilização, apresentar qualidade compatível com o uso institucional, possuir garantia legal e, quando houver, garantia do fabricante, além de observar as normas técnicas e certificações efetivamente aplicáveis a cada grupo de materiais.

Requisitos de Segurança: Para os coletes balísticos, deverá ser exigida a certificação e a conformidade previstas na regulamentação vigente aplicável à proteção balística. Para os equipamentos elétricos, de sonorização, instrumentos e cabos, deverão ser observadas as condições técnicas e de segurança pertinentes ao uso, conforme as especificações do Termo de Referência.

Requisitos de Sustentabilidade: Deverão ser priorizados, quando compatíveis com o objeto, produtos e embalagens que reduzam a geração de resíduos, utilizem materiais recicláveis e possibilitem destinação ambientalmente adequada, observadas as práticas de logística reversa cabíveis e a legislação pertinente.

4. Estimativa das Quantidades a Serem Contratadas

As quantidades dos materiais a serem adquiridos correspondem às necessidades consolidadas pelas Unidades beneficiárias e aos quantitativos constantes da planilha aprovada pela PM4 e do Plano de Trabalho do Convênio nº 23984/2025.

A memória de cálculo, os quantitativos por item e os documentos de suporte integram o processo SEI nº 1250.01.0023984/2025-36, especialmente a planilha anexada à mensagem de protocolo nº 202609127897022-2609, aprovada pela PM4 conforme mensagem de protocolo nº 202609128341460-2609, devendo tais quantitativos ser observados na elaboração do Termo de Referência e na execução da aquisição.

III - PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES E LEVANTAMENTO DE MERCADO

1. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado considerou, para atendimento da necessidade, duas soluções possíveis: a utilização de Atas de Registro de Preços vigentes e compatíveis com as especificações e quantitativos demandados; e, na inexistência de ata adequada ou de saldo suficiente, a realização de processo licitatório específico. A precificação deverá utilizar as fontes admitidas pela regulamentação aplicável, inclusive consultas ao Portal de Compras MG, painéis públicos de preços, atas vigentes e, quando cabível, cotações junto a fornecedores.

A utilização de Ata de Registro de Preços tende a proporcionar maior celeridade quando houver item integralmente aderente às especificações,

Docusign Envelope ID: B9FC0565-6C32-8C0E-81C4-FCDA8A4D4B45

preço vantajoso, vigência e quantitativo disponível. O processo licitatório específico, por sua vez, permite ampliar a competição e ajustar integralmente as condições da contratação quando não houver ata compatível. A decisão deverá ser tomada por grupo/item, mediante demonstração de adequação técnica e vantajosidade econômica para a Administração.

2. Estimativa do Valor da Contratação

A estimativa global dos itens constantes da planilha de arrecadação é de R$ 100.000,00 (cem mil reais). O Memorando nº 600459.3/2026 - EMPM registra apropriação de receita no valor de R$ 93.818,00 (noventa e três mil, oitocentos e dezoito reais), devendo a execução financeira observar o limite efetivamente disponibilizado e eventuais adequações formalmente autorizadas no processo.

Para demonstrar a memória de cálculo e facilitar a análise dos quantitativos, apresenta-se abaixo o detalhamento dos itens constantes da planilha de arrecadação, com indicação da quantidade, dos valores estimados, da prioridade e da classificação do material como permanente ou de consumo.

SÍNTESE DA DESCRIÇÃO DO OBJETO A SER LICITADO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (preço médio de pesquisa de preço realizada ou conforme ata de RP vigente)	VALOR TOTAL (preenchimento automático, a partir das colunas I e J)	PRIORIDADE	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
Sistema portátil de sonorização tipo PA, com potência nominal de 1.000 W, subwoofer amplificado de 12" e coluna line array com 10 transdutores de 1,5". Mixer digital integrado com 5 canais (3 mono + 1 estéreo), entradas para microfone/linha, Bluetooth 5.0, reverb digital, equalização de um controle por canal, saídas Link/Monitor, cobertura aproximada de 170° horizontal x 30° vertical e resposta de 37 Hz a 20 kHz. Capa protetora inclusa.	2	R$ 11.100,00	R$ 22.200,00	PRIORITÁRIO	PERMANENTE
Caixa acústica amplificada de 2 vias, biamplificada, tipo bass-reflex, com amplificação Classe D, potência de pico de até 2.000 W e RMS de 1.000 W, DSP com processamento de 32 bits/96 kHz, crossover FIR-X de 1,8 kHz, Bluetooth 5.0, entradas analógicas balanceadas e saídas XLR. Acessório obrigatório: 02 capas/bolsas de transporte compatíveis com a caixa acústica fornecida, confeccionada em material resistente, destinada à proteção contra poeira, riscos e impactos leves durante armazenamento e transporte, dotada de abertura para acesso às alças da caixa.	2	R$ 8.150,00	R$ 16.300,00	PRIORITÁRIO	PERMANENTE
Kit para microfonação de bateria composto por 7 microfones: 1 para bumbo, 4 para caixa/toms e 2 para captação overhead. Inclui suportes/adaptadores para montagem e case rígido de alumínio para transporte. Configuração de referência: 1 microfone para bumbo, 4 para caixa/toms e 2 overhead.	1	R$ 3.690,00	R$ 3.690,00	PRIORITÁRIO	PERMANENTE
Sistema vocal sem fio com receptor para montagem em rack e transmissor de mão com cápsula dinâmica cardioide. Faixa de resposta do conjunto vocal de aproximadamente 50 Hz a 15 kHz, seleção rápida de frequência, diversidade de antenas, saídas de áudio XLR e 1/4", alcance de até aproximadamente 91 m em linha de visada e autonomia de até 14 horas com duas pilhas AA.	2	R$ 2.890,00	R$ 5.780,00	PRIORITÁRIO	PERMANENTE
Microfone vocal dinâmico de bobina móvel, padrão polar cardioide, resposta de frequência de aproximadamente 60 Hz a 15 kHz, impedância de saída de 300 ohms, conector XLR de três pinos e chave liga/desliga integrada. Construção com corpo metálico e grade metálica esférica.	10	R$ 519,00	R$ 5.190,00	PRIORITÁRIO	PERMANENTE
Cabo profissional para áudio, com aproximadamente 7 metros de comprimento, conectores XLR macho e XLR fêmea de três pinos, destinado à interligação balanceada de microfones, caixas acústicas, mesas e demais equipamentos de áudio. Deve possuir blindagem adequada e conectores de construção robusta.	10	R$ 115,00	R$ 1.150,00	PRIORITÁRIO	CONSUMO

Docusign Envelope ID: B9FC0565-6C32-8C0E-81C4-FCDA8A4D4B45

SÍNTESE DA DESCRIÇÃO DO OBJETO A SER LICITADO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (preço médio de pesquisa de preço realizada ou conforme ata de RP vigente)	VALOR TOTAL (preenchimento automático, a partir das colunas I e J)	PRIORIDADE	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
Cabo profissional para áudio, com aproximadamente 9,15 metros de comprimento, conectores XLR macho e XLR fêmea de três pinos, destinado à interligação balanceada de microfones, caixas acústicas, mesas e demais equipamentos de áudio. Deve possuir blindagem adequada e conectores de construção robusta.	20	R$ 126,00	R$ 2.520,00	PRIORITÁRIO	CONSUMO
Pedestal para microfone com estrutura metálica, base estável, altura regulável e sistema de fixação compatível com cachimbo/suporte de microfone, destinado a uso em apresentações, ensaios, gravações e sonorização.	10	R$ 149,00	R$ 1.490,00	PRIORITÁRIO	PERMANENTE
Teclado sintetizador expansível de 61 teclas sensíveis à velocidade, com alavanca de pitch/modulação, 4 knobs, 4 sliders e 8 pads multicoloridos. Possui entrada para microfone com efeitos vocais, entrada auxiliar, saídas L/Mono e R, saída para fones, MIDI IN/OUT, USB para memória e USB para computador com MIDI/áudio. Inclui sequenciador de padrões de 8 trilhas, arpejador, reprodução de arquivos WAV/AIFF/MP3 e possibilidade de alimentação por adaptador ou 8 baterias recarregáveis AA. Com suporte para teclado.	1	R$ 6.600,00	R$ 6.600,00	PRIORITÁRIO	PERMANENTE
Bateria acústica composta por bumbo de 18", caixa de 13", tons de 10" e 12" e surdo de 14", acompanhada de ferragens, pedal de bumbo e banco, destinada a apresentações, ensaios e atividades musicais.	1	R$ 6.600,00	R$ 6.600,00	PRIORITÁRIO	PERMANENTE
Conjunto de pratos para bateria acústica, confeccionados em liga metálica B20, composto por hi-hat de 14", crash de 16" e ride de 20", acompanhado de bag para transporte e acondicionamento. Destinado às funções de condução, marcação de tempo e efeitos/acentos em conjunto de bateria.	1	R$ 3.345,00	R$ 3.345,00	PRIORITÁRIO	PERMANENTE
Contrabaixo Elétrico de 5 cordas, destinado à execução de linhas graves em apresentações e ensaios, com corpo sólido, braço para escala de cinco cordas, ponte regulável, tarraxas individuais, sistema de captação e circuito eletrônico ativo, adequado à amplificação por instrumento.	1	R$ 4.700,00	R$ 4.700,00	PRIORITÁRIO	PERMANENTE
Violão clássico de 6 cordas de nylon, formato clássico, escala de 650 mm, tampo maciço em spruce, fundo e laterais em ovangkol, braço em nato e escala/ponte em rosewood. Pestana de aproximadamente 52 mm, escala plana, acabamento brilhante e sem sistema eletrônico integrado.	1	R$ 3.690,00	R$ 3.690,00	PRIORITÁRIO	PERMANENTE
Tablet com tela TFT de 10,9", resolução de 2112 x 1320 (WUXGA+) e taxa de atualização de 90 Hz; processador octa-core de até 2,4 GHz; memória RAM de 6 GB; armazenamento interno de 128 GB, expansível por microSD de até 2 TB; câmera traseira de 8 MP e frontal de 5 MP; bateria de 8.000 mAh; USB-C; Wi□Fi 6 e Bluetooth 5.3; compatibilidade com caneta digital. Acompanha caneta digital e capa protetora.	1	R$ 2.500,00	R$ 2.500,00	PRIORITÁRIO	PERMANENTE
COLETES BALÍSTICOS MASCULINOS TAMANHO "M"	3	R$ 1.955,50	R$ 5.866,50	PRIORITÁRIO	PERMANENTE
COLETES BALÍSTICOS MASCULINOS TAMANHO "P"	3	R$ 1.955,50	R$ 5.866,50	PRIORITÁRIO	PERMANENTE
CABO DE REDE - TIPO: UTP; NUMERO DE PARES: 4 PARES; DIAMETRO EXTERNO: 6 MM; CONDUTOR: COBRE; COR: AZUL; CATEGORIA: 6; CAIXA 305,00 METRO	2	R$ 1.256,00	R$ 2.512,00	PRIORITÁRIO	CONSUMO
TOTAL ESTIMADO DA PLANILHA			**R$ 100.000,00**		

3. Escolha da Solução

A solução escolhida consiste na aquisição dos bens mediante utilização de Atas de Registro de Preços vigentes, quando houver aderência integral das especificações, quantitativos disponíveis, vigência e preço vantajoso, ou, alternativamente, mediante processo licitatório específico.

Docusign Envelope ID: B9FC0565-6C32-8C0E-81C4-FCDA8A4D4B45

A escolha entre as formas de aquisição deverá ser realizada para cada grupo/item, considerando a existência de ata compatível, a disponibilidade dos quantitativos, os preços vigentes, os prazos de atendimento e a vantajosidade para a Administração, em conformidade com o Memorando nº 600459.3/2026 - EMPM.

IV - DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1. Descrição da Solução como um Todo

A solução compreende a aquisição de materiais permanentes e de consumo destinados às Unidades Executoras da 5ª RPM, contemplando instrumentos musicais, equipamentos de sonorização e coletes balísticos, bem como a aquisição de materiais de consumo, compreendendo cabos de áudio e cabos de rede, conforme os itens, quantitativos e especificações constantes da planilha e do Termo de Referência.

A aquisição deverá ocorrer por itens ou lotes tecnicamente homogêneos, de acordo com o mercado fornecedor de cada grupo de bens, com entrega direcionada às Unidades contempladas em Uberaba/MG e estrita observância ao Plano de Trabalho do convênio, às normas internas da PMMG e às condições estabelecidas no instrumento de contratação.

2. Justificativas para o Parcelamento ou Não da Contratação

Considerando a natureza distinta dos bens e a especialização dos respectivos mercados fornecedores, recomenda-se o parcelamento da contratação em itens e/ou lotes tecnicamente homogêneos, contemplando, conforme a planilha, os grupos de instrumentos musicais e equipamentos de sonorização, coletes balísticos, cabos de áudio e cabos de rede.

O parcelamento deverá buscar ampliar a competitividade e permitir a participação de fornecedores especializados, sem prejuízo da padronização, da economia de escala e da vantajosidade, observadas as condições das Atas de Registro de Preços eventualmente utilizadas.

3. Resultados Pretendidos

Melhoria da capacidade operacional e ostensiva do efetivo da 5ª RPM, mediante disponibilização de equipamentos de proteção adequados às atividades de Policiamento Ostensivo Geral.

Fortalecimento das ações de polícia comunitária, da presença institucional e da aproximação social por meio das apresentações da Banda de Música da 5ª RPM, com melhores condições materiais para ensaios e eventos públicos.

Garantia de transparência, legalidade, economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos repassados via convênio municipal, com melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis e

Docusign Envelope ID: B9FC0565-6C32-8C0E-81C4-FCDA8A4D4B45

redução de indisponibilidades decorrentes da insuficiência ou inadequação dos bens atualmente utilizados.

4. Providências a serem Adotadas

Cumprimento das exigências do Memorando nº 600459.3/2026 - EMPM, incluindo a elaboração dos documentos da contratação, a instrução do processo de compra, a inserção do Relatório de Status de Aquisição e dos documentos comprobatórios no processo SEI de referência.

Acompanhamento da aquisição pelo representante institucional designado (preposto) e, quando aplicável, pelos agentes responsáveis pelo recebimento, gestão e fiscalização, observadas as competências definidas nas normas vigentes.

Recebimento e conferência dos materiais, com incorporação patrimonial dos bens permanentes e registro/controle dos materiais de consumo, seguidos da distribuição às Unidades contempladas, com registro dos atos e documentos pertinentes no processo SEI.

5. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Com base nos documentos analisados, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à plena execução desta aquisição, uma vez que os bens poderão ser adquiridos, recebidos e incorporados sem dependência necessária de contratação acessória. Caso o Termo de Referência identifique serviço de instalação, configuração ou acessório indispensável a algum item, essa condição deverá ser prevista no próprio fornecimento ou reavaliada na instrução do processo.

6. Possíveis Impactos Ambientais e Medidas Mitigatórias

Os impactos ambientais decorrentes da aquisição e entrega dos materiais são considerados reduzidos, devendo, contudo, ser observadas medidas relacionadas ao ciclo de vida dos bens, ao acondicionamento, ao descarte e à destinação adequada de resíduos.

Sempre que aplicável ao tipo de material, deverão ser priorizadas embalagens recicláveis ou de menor impacto ambiental e observadas medidas de logística reversa e destinação ambientalmente adequada de embalagens, componentes eletrônicos, baterias, cabos e bens substituídos, sem prejuízo das normas patrimoniais relativas aos bens da Administração.

V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante do exposto, a Equipe de Planejamento da Contratação declara a presente demanda **VIÁVEL TECNICAMENTE E RAZOÁVEL**, recomendando o prosseguimento do processo de aquisição mediante utilização de Atas de Registro de Preços vigentes, quando tecnicamente aderentes e

Docusign Envelope ID: B9FC0565-6C32-8C0E-81C4-FCDA8A4D4B45

economicamente vantajosas, ou por processo licitatório específico, em estrita observância à Resolução SEPLAG nº 115/2021, à Lei Federal nº 14.133/2021, ao Plano de Trabalho do Convênio nº 23984/2025 e às diretrizes do Estado-Maior da PMMG.

gov.br Documento assinado digitalmente
DIEGO SOUZA BATISTA
Data: 08/10/2026 13:55:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Diego Souza Batista, 1º Sgt PM

Presidente da Equipe de Planejamento

Assinado por:
Johnny Gervasio
6C81E0D5A0F54FE...

Jonny Gervásio Medeiros, 2º Sgt PM

Adjunto da Equipe de Planejamento

gov.br Documento assinado digitalmente
EMILIO CARLOS DE ABREU PASSOS FRANKLIN
Data: 08/10/2026 14:32:10-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Emilio Carlos de Abreu P. Franklin, 2º Sgt PM

Secretário

APROVAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE

APROVO o presente Estudo Técnico Preliminar, nos termos do art. 5º da Resolução SEPLAG nº 115/2021.

gov.br Documento assinado digitalmente
RODRIGO WOLF LUZ
Data: 13/10/2026 16:48:13-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Autoridade Competente / Ordenador de Despesas