GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS

13ª Região da PMMG

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 152965794 - PMMG/13RPM

Barbacena, 05 de novembro de 2026.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 Identificação do processo e solicitante

Número do processo SEI!: 1250.01.0027474/2026-87

Unidade solicitante: 73ª Cia PM/31º BPM – Congonhas/MG. Convênio nº 014.31/2026 – Prefeitura de Congonhas/Trânsito, SIAFI nº 9521432.

1.2 Equipe de Planejamento da Contratação:

Documento(s) de designação (número SEI!): 152693729

Designação BI nº 04/2026 – EM/13ª RPM, referente à Equipe de Planejamento da Contratação, conforme documento SEI nº 152693729.

Autoridade competente: Ten-Cel PM Ricardo Medeiros da Cruz Borges, ordenador de despesas titular da 13ª RPM, nos termos do Ato PMMG nº 17/2026, publicado em 02/07/2026, com efeitos a partir de 01/07/2026;

Área	Unidade administrativa	Nome	Masp/Matrícula	E-mail	Documento de designação
Solicitante	73ª Cia PM / 31º BPM	Daniel Braulio de Carvalho, 3º Sgt PM	146.854-5	73ciapm@pmmg.mg.gov.br 73ciapmp4@gmail.com	152693729
Contratação	Seção de Compras/EM13ª RPM	Daniel Henrique Isabel Dias, 3º Sgt PM	138.372-8	13rpm-compras@pmmg.mg.gov.br	152693729

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1 Descrição da necessidade da Administração

A 73ª Cia PM/31º BPM necessita de **kits de atendimento pré-hospitalar (APH)** para a prestação de primeiros cuidados em ocorrências operacionais e de trânsito e de **headsets e webcams** para comunicação institucional remota, reuniões de trabalho, capacitações e coordenação administrativa vinculada às atividades do Convênio nº 014.31/2026.

2.1.1 Necessidade da Administração e contexto institucional

Os Kits APH são destinados ao suporte de primeiros cuidados em acidentes e ocorrências críticas, contribuindo para a segurança das guarnições e das pessoas atendidas até o encaminhamento ao socorro especializado. Os headsets e as webcams suprirão quatro postos prioritários de comunicação por áudio e vídeo para reuniões, capacitações e coordenação institucional, na medida em que vinculadas à execução do convênio.

2.1.2 Atuação da Administração para resolver o problema

A demanda compreende 08 kits APH, 04 headsets USB e 04 webcams HD, para as necessidades operacionais e de comunicação da 73ª Cia PM. As quantidades e a inclusão das webcams obtiveram manifestação favorável da PM4 e autorização da PM6 em 03/11/2026, conforme documento SEI nº 152782806.
O objeto será organizado em dois lotes: Lote 1 – Kits APH; Lote 2 – Materiais de Informática (headsets USB e webcams HD). A especificação individual dos materiais e a metodologia de formação dos custos constam dos itens seguintes.

2.1.3 Consequências do não atendimento da necessidade identificada

A insuficiência de kits APH poderá reduzir a disponibilidade de recursos de primeiros cuidados durante ocorrências com vítimas. A indisponibilidade de headsets e webcams poderá prejudicar a participação dos policiais em reuniões, capacitações e comunicações institucionais remotas. O não atendimento da demanda também compromete a programação da execução do recurso vinculado ao convênio.

2.1.4 Estimativa das quantidades

A relação a seguir reproduz as especificações e os quantitativos constantes da planilha apresentada pela 73ª Cia PM/31º BPM.

Nº	CATMAS	Descrição técnica e complementação provisória	Complementação CATMAS	Unidade	Qt.
01	1968912	Kit APH completo em bolsa modular para primeiros cuidados em emergências, conforme descrição consolidada e componentes a conferir no catálogo.	COMPOSICAO: (01) TORNIQUETE COM HASTE DE METAL PRETO (02) BANDAGEM ISR AELENSE 4"; (03) SELO DE TORAX VALVULADO ; (04) GAZE EM METRO, ESTER ILIZADA, EMBALADA A VACUO E DOBRADA EM "Z"; (05) MARCADOR PERMANENTE PARA FITA ; (06) CARTAO TCCC; (07) MANUAL DE PRIMEIROS SOCORROS; (08) LUVAS PARA O PROCEDIMENTO; (09) TESOURA PONTA ROMBA, COM LAMINA EM ACO INOXIDAVEL E MOSQUETAO PARA TRANSPORTE; (10) COMBATE TAPE; (11) BANDAGEM ELASTICA, (12) BOLSO PARA ARMAZENAMENTO	Kit	08
02	2040700	Headset biauricular, com suporte ajustável sobre a cabeça, microfone e conexão USB 2.0 ou superior (plug and play).	MICROFONE COM MECANISMO DE CANCELAMENTO DE RUIDOS; CONTROLES FISICOS DE AJUSTE DO VOLUME EMBUTIDOS; BOTAO FISICO PARA LIGAR E DESLIGAR O MIC ROFONE; COMPRIMENTO DO CABO MAIOR OU IGUAL A 1,5 METROS; IMPEDANCIA EN TRE 32 A 600 OHMS, SENSIBILIDADE 20HZ~2KHZ; COMPATIVEL COM SISTEMA OPE RACIONAL WINDOWS 7 ; WINDOWS 10 E WINDOWS 11.	Un.	04
03	1916254	Webcam (Consumo), resolução HD 1280 × 720 pixels, interface USB 2.0, microfone integrado e alimentação por fonte interna, conforme especificação do CATMAS nº 001916254. Elemento-item 30.16 – Material de Informática.	WEBCAM, FOCO AUTOMATICO; CAPTURA VIDEO EM WIDESCREEN(16:9) COM ALTA DE FINICAO(720P); CAPTURA DE VIDEO SUPORTE 2MP (8MP INTERPOLADO).	Un.	04

2.2 Alinhamento entre a demanda (potencial contratação) e o planejamento da Administração

A aquisição está vinculada ao Convênio nº 014.31/2026 – Congonhas/Trânsito, com previsão atual de R$ 6.288,20 para os itens em análise, sob fonte de recursos 70, ação 4374, unidade executora 1250031. A execução deverá observar o Plano de Trabalho, as regras de trânsito aplicáveis ao convênio e o cronograma financeiro do exercício de 2026.

2.3 Descrição dos requisitos da potencial contratação necessários e suficientes à escolha da solução

Os produtos deverão ser novos, de primeiro uso, em condições de funcionamento e com acondicionamento apropriado. Os preços propostos deverão compreender tributos, seguros, frete e demais despesas para entrega no endereço definido no Termo de Referência. A comprovação técnica poderá ocorrer por catálogo, ficha do fabricante ou documento equivalente, sem indicação de marca exclusiva.

Lote 1 – Kit APH: conjunto de primeiros cuidados com bolsa resistente e organização adequada dos componentes. A especificação definitiva deverá discriminar os materiais exigíveis, como itens de controle inicial de hemorragia, curativos, proteção individual e acessórios, com conferência da composição, validade e regularização sanitária quando aplicável. Não serão aceitos kits incompletos ou com itens incompatíveis com a descrição oficial.

Lote 2 – Headset USB: fone biauricular com suporte ajustável, microfone e conexão USB 2.0 ou superior. Modelos exclusivamente P3/3,5 mm não atendem à conexão prevista. **Webcam HD:** câmera com resolução HD 1280 × 720 pixels, interface USB 2.0 e microfone integrado, observadas integralmente as características do **CATMAS 001916254**. Admite-se desempenho superior sem afastamento dos requisitos obrigatórios.

As duas espécies de periféricos integrantes do **Lote 2** devem ser individualmente conferidas no recebimento.

3. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

3.1 Levantamento de mercado

Foram consideradas as alternativas de utilização de materiais existentes em estoque, aquisição por instrumento vigente compatível, procedimento de contratação próprio e, no caso de Kits APH, aquisição de conjunto completo versus montagem por insumos avulsos. Não foi apresentada evidência de saldo de estoque ou de ata apta ao atendimento integral; deverá haver consulta formal antes da seleção definitiva do procedimento.

Solução	Características Gerais	Viabilidade Técnica
Aquisição por meio de procedimento eletrônico específico	Contratação em dois lotes, sendo o primeiro de APH e o segundo de periféricos de informática, com quantitativos e critérios de julgamento próprios.	Adequada em princípio: permite competição por segmentos de mercado e recebimento controlado por item.
Aquisição por adesão a Ata de Registro de Preços vigente	Aproveitamento de instrumento válido com objetos e quantitativos compatíveis.	Condicionada à existência de ata, saldo, anuência e demonstração de vantajosidade; não comprovada nos anexos.
Atendimento por estoque, remanejamento ou contratação já existente	Utilização de bens disponíveis na Administração, quando compatíveis.	Depende de consulta aos almoxarifados e instrumentos vigentes.

3.2. Estimativa dos custos das soluções

Solução	Custo total estimado	Fontes e metodologias utilizadas
1 – Aquisição por procedimento próprio, em **dois lotes**	**R$ 6.219,93** (médias preliminares)	Médias dos preços das três cotações por material, considerando 08 Kits APH, 04 headsets USB e 04 webcams HD.
2 – Adesão a Ata de Registro de Preços	Não apurado	Não foi demonstrada a existência de ata vigente adequada aos objetos e quantitativos.
3 – Atendimento por estoque/contratação vigente	Não apurado	Dependente de consulta formal à disponibilidade e condições de uso.

A pesquisa preliminar de preços foi realizada em comércio eletrônico. O quadro abaixo relaciona os preços unitários constantes dos anúncios e as condições técnicas relevantes para formação da estimativa.

Quadro 3.2-A – Orçamentos consultados para composição da estimativa.

Lote / Item	Fonte / vendedor	Produto anunciado	Preço unitário
1 / APH	Parabellum Shop	Rhino Compact Battle	R$ 587,90
1 / APH	Amazon / ParabellumShop	Rhino Full Completo	R$ 635,45
1 / APH	Gomes Artigos Militares	APH Completo MEDRESQ	R$ 699,90
2 / Headset	Magazine Luiza / Dimportes	Headset USB Telemarketing Biauricular, com microfone	R$ 49,90
2 / Headset	Mercado Livre / Geonav	Headset Geonav USB-A	R$ 140,00
2 / Headset	Mercado Livre / Logitech	Headset Logitech H390 USB-A	R$ 165,67
2 / Webcam	Amazon / TNTinfoLoja	Intelbras WCI HD 720p	R$ 119,00
2 / Webcam	Mercado Livre / vendedor do anúncio	Logitech C270 HD 720p	R$ 149,00
2 / Webcam	Mercado Livre / vendedor do anúncio	Logitech Brio 100 Full HD	R$ 194,88

Quadro 3.2-B – Memória de cálculo da média preliminar.

Lote / Item	Quantidade	Média unitária preliminar (R$)	Valor preliminar do item
1 / Kit APH	08	641,0833	R$ 5.128,67
2 / Headset USB	04	118,5233	R$ 474,09
2 / Webcam HD	04	154,2933	R$ 617,17
TOTAL PELAS MÉDIAS	—	—	R$ 6.219,93

Lote 1 – APH: média de (R$ 587,90 + R$ 635,45 + R$ 699,90) ÷ 3 = R$ 641,0833; 08 unidades = R$ 5.128,67. Lote 2 – Informática: headsets, média de (R$ 49,90 + R$ 140,00 + R$ 165,67) ÷ 3 = R$ 118,5233; 04 unidades = R$ 474,09. Webcams, média de (R$ 119,00 + R$ 149,00 + R$ 194,88) ÷ 3 = R$ 154,2933; 04 unidades = R$ 617,17. Subtotal Lote 2: R$ 1.091,26.

3.3. Análise comparativa das alternativas e escolha da solução

Solução	Atendimento aos requisitos necessários à escolha da solução	Vantagens	Desvantagens	Viabilidade técnica e econômica
1. Aquisição específica por procedimento eletrônico, dois lotes	Atende à demanda mediante especificações CATMAS e preços unitários compatíveis com os materiais.	Diferencia APH de informática e permite fornecedores por segmento; reduz risco de restrição competitiva.	Exige instrução, verificação da possibilidade de formação do Lote 2 no Portal e saneamento de preços.	Recomendada, condicionada ao atendimento técnico, orçamentário e cadastral.
2. Adesão a ata compatível	Atende se houver ata vigente com saldos, especificações, condições e autorização.	Pode reduzir etapas da seleção.	Instrumento e condições não comprovados nos autos.	A verificar.

3. Estoque ou contratação vigente	Pode atender integral ou parcialmente se existirem bens disponíveis.	Evita despesa ou aquisição duplicada.	Saldo e compatibilidade ainda não demonstrados.	Consulta necessária.

A solução recomendada é a aquisição em dois lotes, com julgamento por menor preço global de cada lote, mantidos preços unitários individualizados para conferência e recebimento.

4. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

4.1. Descrição da solução como um todo

A solução compreende a aquisição de 08 kits APH no Lote 1 e de 04 headsets USB e 04 webcams HD no Lote 2, destinados à 73ª Cia PM/31º BPM. O fornecimento ocorrerá em remessa única por lote, observado o prazo, local de entrega e critérios de aceitação fixados no Termo de Referência.

Os materiais serão recebidos mediante conferência quantitativa e qualitativa. Os componentes dos kits APH serão verificados quanto à composição, integridade e validade aplicável; os periféricos serão submetidos à verificação de funcionamento e de compatibilidade com os computadores da Unidade.

4.2. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

O parcelamento em dois lotes decorre da distinção entre os mercados de atendimento pré-hospitalar e de periféricos de informática. A separação permite a participação de empresas especializadas no fornecimento de kits APH, sem exigir delas a comercialização de equipamentos de informática.

O Lote 2 reúne headset e webcam por sua complementaridade funcional no atendimento das mesmas quatro estações de videoconferência e pela atuação de fornecedores comuns no comércio de periféricos. O agrupamento busca simplificar o fornecimento e a conferência dos conjuntos de áudio e vídeo, sem exigir marca ou modelo único.

A reunião de headset e webcam no mesmo lote deverá ser acompanhada de justificativa de vantajosidade e ausência de restrição injustificada à competitividade, inclusive consulta à disponibilidade de fornecedores aptos a fornecer ambos.

4.3. Contratações correlatas ou interdependentes

Os headsets e as webcams destinam-se a computadores já existentes na Unidade. Os kits APH serão empregados pelas guarnições em ações operacionais, sem dependência de contratação adicional identificada nesta etapa.

4.3.1. No quadro abaixo, são identificadas as aquisições correlatas à solução escolhida.

Tipo	Objeto da aquisição	Relação com a solução escolhida
Correlata	Computadores e monitores da 73ª Cia PM	Headsets e webcams devem funcionar nos computadores disponíveis e suas portas USB.
Complementar	Conjunto de periféricos para videoconferência	Headset e webcam serão utilizados de forma complementar nos quatro postos.
Não demonstrada	Ata de Registro de Preços ou estoque da Administração	Eventual instrumento ou saldo compatível deverá ser conferido antes da contratação.

4.4. Resultados pretendidos

Pretende-se ampliar a disponibilidade de materiais de primeiros cuidados em ocorrências e viabilizar comunicação audiovisual estável em quatro estações de trabalho da 73ª Cia PM, com utilização adequada do recurso do convênio e observância dos requisitos de qualidade, segurança e economicidade.

4.4.1. **Os resultados pretendidos com a implementação da solução escolhida e os respectivos critérios de avaliação estabelecidos são apresentados no quadro abaixo.**

Resultado Pretendido	Critério de Avaliação
Aprimorar a disponibilidade de kits APH para ocorrências operacionais e de trânsito.	Recebimento de 08 kits completos, conforme composição e condições de validade exigidas.
Viabilizar comunicação remota por áudio e vídeo em quatro postos.	Recebimento e teste de 04 headsets USB e 04 webcams HD, com funcionamento comprovado.
Aprimorar a competitividade da contratação por segmentos.	Formação dos dois lotes com disputa competitiva e comparação objetiva dos preços unitários.
Aplicar adequadamente os recursos do convênio.	Conformidade da classificação orçamentária e valores contratados com o crédito disponível.
Garantir produtos de qualidade e tecnicamente adequados.	Conferência de fichas técnicas, validade, integridade e funcionamento no recebimento.

4.5. Providências a serem adotadas

Para viabilizar a solução pretendida, deverão ser adotadas as providências administrativas necessárias à formalização e execução da contratação, incluindo a consolidação do Estudo Técnico Preliminar (ETP), a elaboração do Termo de Referência, a formalização da pesquisa de preços, a confirmação da disponibilidade orçamentária, a definição do procedimento de contratação cabível, a instrução do processo e a submissão às instâncias competentes para análise, aprovação e autorização da contratação.

A pesquisa de preços deverá considerar os orçamentos constantes dos documentos no processo SEI nº 1250.01.0027474/2026-87. Caberá à Seção de Compras consolidar o mapa de preços, verificar a correspondência das ofertas com as especificações estabelecidas, conferir a identificação dos fornecedores e demonstrar a memória de

cálculo, considerando os custos necessários ao fornecimento.

Concluída a fase preparatória, deverá ser promovido o procedimento de contratação por meio de Cotação Eletrônica de Preços (COTEP), observado o enquadramento na hipótese de dispensa de licitação por valor prevista no art. 75, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como as normas aplicáveis à Polícia Militar de Minas Gerais. O procedimento deverá contemplar as especificações técnicas, os critérios de aceitabilidade das propostas, as condições de fornecimento, os prazos de entrega, as garantias exigidas e os mecanismos de fiscalização estabelecidos no Termo de Referência.

Concluída a aquisição, a Administração deverá conferir quantitativos, especificações, integridade e documentação dos itens entregues e adotar os procedimentos de recebimento e controle de estoque aplicáveis.

A Administração deverá assegurar condições adequadas para o recebimento, armazenamento, conservação e distribuição dos materiais adquiridos, adotando os procedimentos internos de controle de estoque, registro de entrada e destinação aos setores responsáveis pela utilização, observadas as características dos suprimentos e componentes de TIC.

4.6. Possíveis impactos ambientais

A aquisição poderá gerar resíduos de embalagens, componentes eletrônicos inservíveis e insumos de APH vencidos ou utilizados. Serão observadas boas práticas de aquisição durável, redução de desperdício, armazenamento e descarte de materiais de saúde e resíduos eletroeletrônicos conforme a regulamentação aplicável.

4.6.1. Para a solução escolhida, os possíveis impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras são identificados no quadro abaixo.

Impacto potencial	Medida mitigadora
Resíduos de embalagens e acessórios.	Preferência por acondicionamento adequado e destinação reciclável quando possível.
Descarte de dispositivos eletrônicos inservíveis.	Encaminhar a fluxos institucionais de logística reversa e descarte apropriado.
Resíduos de APH após uso ou vencimento.	Segregação, controle de validade e destinação conforme normas sanitárias aplicáveis.

5. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

5.1. Conclui-se que a aquisição de kits de Atendimento Pré-Hospitalar (APH), headsets USB e webcams HD, destinados à 73ª Cia PM/31º BPM, com recursos do Convênio nº 014.31/2026 – Congonhas/Trânsito, é necessária e tecnicamente viável, recomendando-se a realização de procedimento eletrônico estruturado em dois lotes: Lote 1 – Kits APH e Lote 2 – Materiais de Informática.

5.2. Após a revisão dos orçamentos, os valores preliminares estimados são: Lote 1 – R$ 5.128,67, correspondente a 08 kits APH; Lote 2 – R$ 1.091,26, sendo R$ 474,09 para 04 headsets USB e R$ 617,17 para 04 webcams HD; total preliminar da contratação de **R$ 6.219,93**, diante do crédito autorizado de R$ 6.288,20.

5.3. A estimativa revisada encontra-se, em termos globais, dentro dos recursos disponibilizados, apresentando saldo preliminar de **R$ 68,27**. Permanecem pendentes de confirmação a equivalência técnica dos produtos pesquisados, os custos efetivos de fornecimento, inclusive frete, a disponibilidade orçamentária por elemento-item e a compatibilidade do agrupamento dos materiais de informática com as regras de utilização do código de liberação CATMAS nº 3416.

5.4. Atendidas as providências de saneamento indicadas neste ETP, opina-se pela **VIABILIDADE** da contratação em dois lotes e pelo prosseguimento da fase preparatória, mediante consolidação do mapa de preços definitivo, comprovação da vantajosidade e competitividade do Lote 2, elaboração do Termo de Referência e adoção dos demais procedimentos necessários à realização da Cotação Eletrônica de Preços (COTEP), observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

DANIEL BRAULIO DE CARVALHO, 3º SGT PM

SOLICITANTE - 73 CIA/ 31º BPM / 13ª RPM - CONGONHAS

DANIEL HENRIQUE ISABEL DIAS, 3º SGT PM

AUXILIAR DA SEÇÃO DE COMPRAS EM/13ªRPM

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

Documento assinado eletronicamente por **Daniel Braulio de Carvalho**, **3º Sargento**, em 05/11/2026, às 11:11, 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 **Daniel Henrique Isabel Dias**, **3º Sargento**, em 05/11/2026, às 11:28, 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 Medeiros da Cruz Borges**, **Tenente Coronel PM**, em 05/11/2026, às 11:44, 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 **152965794** e o código CRC **57C02B41**.