



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. IDENTIFICAÇÕES

- 1.1. PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAL
- 1.2. SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO
- 1.3. **TÍTULO DO ETP:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA PARA ESTRUTURA DO SERVIÇO IDENTIFICAÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO, OBJETO DO **ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº 1510.01.0188538/2025-06**, CELEBRADO COM O GOVERNO ESTADUAL ATRAVÉS DA POLÍCIA CIVIL DE MINAS GERAIS PARA ESTRUTURAÇÃO DOS SERVIÇOS DE IDENTIFICAÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE CONGONHAL/MG, EM ATENDIMENTO A SOLICITAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAL/MG.
- 1.4. **Numeração do ETP:** ETP nº 004/2026/SEGOV

2. FUNDAMENTO LEGAL

- Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.
- Decreto Municipal nº 3.442/2025.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE OU DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO COM INDICAÇÃO DOS QUANTITATIVOS (ART. 18, § 1º, I e IV) – REQUISITO OBRIGATÓRIO

A presente contratação decorre da necessidade de estruturação adequada do serviço de identificação civil no Município de Congonhal/MG, conforme previsto no Acordo de Cooperação Técnica nº 1510.01.0188538/2025-06, celebrado com o Governo do Estado de Minas Gerais, por intermédio da Polícia Civil de Minas Gerais.

Atualmente, o Município não dispõe de infraestrutura tecnológica suficiente e adequada para a execução dos serviços de identificação civil, tais como emissão de carteira de identidade (RG), coleta biométrica, captura de imagem e assinatura digital, o que compromete a qualidade, eficiência e regularidade do atendimento à população.

A ausência dos equipamentos específicos inviabiliza o cumprimento das obrigações assumidas no referido acordo de cooperação técnica, podendo acarretar



prejuízos à prestação do serviço público, bem como à garantia do direito fundamental à identificação civil dos cidadãos.

Dessa forma, faz-se necessária a contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamentos de informática e dispositivos específicos, devidamente compatíveis com os sistemas utilizados pela Polícia Civil, garantindo a padronização, segurança e confiabilidade dos dados coletados.

A solução visa:

- Assegurar a implantação e funcionamento do posto de identificação civil no município;
- Garantir atendimento adequado à população;
- Cumprir as exigências técnicas do órgão estadual competente;
- Proporcionar maior eficiência, agilidade e segurança na prestação do serviço público.

Quantitativos estimados

Para atendimento da demanda inicial, considerando a estrutura mínima necessária para funcionamento do posto de identificação civil, estima-se a aquisição dos seguintes itens:

Item	Descrição	UN	QTDE
1.	DESKTOP: Especificações Mínimas: a) Intel(R) Core (TM) i5, mínimo 12th Gen; ou Intel(R) Core (TM) i7, mínimo 10th Gen; ou Intel(R) Core (TM) i9, mínimo 10th Gen; b) Memória RAM: 8GB; c) Armazenamento: 240GB SSD; d) Sistema Operacional Windows 10 PRO 64 Bits; *Indicação de equipamentos justificado no item 5 deste documento.	UN	1
2.	MONITOR: DELL 23.8" S2421HN OU LG 23.8" 24BH650U LED FULL HD, 75HZ, IPS, PIVOT HDMI, DISPLAYPORT, USB *Indicação de equipamentos justificado no item 5 deste documento.	UN	1
3.	CÂMERA DIGITAL: CANON REBEL T7 OU CANON REBEL T100 + COM LENTE EF-S 18-55MM *Indicação de equipamentos justificado no item 5 deste documento.	UN	1
4.	FORNECEDOR DE ENERGIA ACK-E10 *Indicação de equipamentos justificado no item 5 deste documento.	UN	1
5.	LEITOR BIOMÉTRICO: AKIYAMA KOJA-AK OU COGENT 3m CS500e	UN	1



	*Indicação de equipamentos justificado no item 5 deste documento.		
6.	PAD DE ASSINATURA: AKIYAMA AK 560 - DISPOSITIVO PARA CAPTURA E DIGITALIZAÇÃO DE ASSINATURA MANUSCRITA - AK560 *Indicação de equipamentos justificado no item 5 deste documento.	UN	1
7.	FLASH AUXILIAR: MAKO ID-Bio MINI ESTUDIO COM PAINEL ANTIRREFLEXO E BANQUETA COM FLASH AUXILIAR: MAKO OU 1 TOQUE OU AKIYAMA CABO FOTOSENSOR ID BIO, FLASH ID BIO V-Lite AUTOVOLT 120~220V BRAÇO DESLIZANTE PARA TUBO 01POL – ID189-35 SUPORTE SARGENTO PARA HASTE 01 POL HASTE ID PRA SUPORTE SARGENTO – 01 POL X 520MM SUPORTE COM BANQUETA E TELA DE FUNDO – ID BIO *Indicação de equipamentos justificado no item 5 deste documento.	UN	1
8.	NOBREAK: SMS LITE 1200VA, 6 TOMADAS, ENTARADA BIVOLT E SAIDA 115V *Indicação de equipamentos justificado no item 5 deste documento.	UN	1

Justificativa dos quantitativos

Os quantitativos foram definidos com base na necessidade de implantação de **01 (um) posto de atendimento de identificação civil**, sendo que os equipamentos listados correspondem ao conjunto mínimo exigido para operacionalização completa dos serviços, conforme diretrizes técnicas da Polícia Civil.

A aquisição em quantitativo unitário se justifica por se tratar de estrutura inicial, suficiente para atendimento da demanda atual do município, podendo ser ampliada futuramente conforme aumento da procura pelos serviços.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (ART. 18, §1º, II)

Considerando que a Lei 14.133/21 facultou a adoção ao plano de contratações anual e não tendo o Município de Congonhal o adotado até o momento, não há como preencher o requisito da demonstração de indicação no PCA, ficando este tópico prejudicado.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1º, III)



Considerando a necessidade de estruturação do serviço de identificação civil no Município de Congonhal/MG, os requisitos mínimos da solução visam garantir o pleno funcionamento dos serviços, em conformidade com as exigências técnicas da Polícia Civil e com padrões de qualidade, segurança e eficiência.

Requisitos mínimos da solução

- **Natureza da contratação:** Aquisição de equipamentos permanentes de informática e dispositivos especializados, novos, de primeiro uso, devidamente homologados e com garantia.
- **Compatibilidade técnica:** De acordo com as disposições do Artigo 41 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a indicação de marcas e modelos dos produtos requisitados se justificam pela padronização dos serviços de identificação civil pela Secretaria Estado de Segurança Pública SSP/MG, conforme o acordo de **COOPERAÇÃO TÉCNICA 1510.01.0188538/2025-06** e o Plano de Trabalho PCMG / SPGF / DCC / CONVÊNIOS Nº: 112/2025.
- **Configuração mínima dos equipamentos de informática (Desktop):**
 - Processador mínimo Intel Core i7 de 12ª geração ou equivalente;
 - Memória RAM mínima de 8GB DDR4;
 - Armazenamento SSD mínimo de 240GB;
 - Placa-mãe compatível com o processador;
 - Sistema operacional original Windows 11 Pro 64 bits;
 - Interfaces de conexão necessárias para integração com periféricos.
- **Monitor:**
 - Tamanho mínimo de 23,8 polegadas;
 - Resolução Full HD;
 - Tecnologia LED IPS;
 - Conexões HDMI e/ou DisplayPort;
 - Ajuste de altura e rotação (pivot).
- **Equipamentos de captura biométrica:**
 - Leitor biométrico digital com tecnologia adequada para coleta de impressões digitais;
 - Compatibilidade com sistemas oficiais da Polícia Civil;
 - Alta precisão e confiabilidade na leitura.
- **Equipamentos de captura de assinatura:**



- Pad de assinatura digital com sensibilidade adequada;
- Capacidade de captura e digitalização de assinatura manuscrita;
- Integração com sistemas informatizados.
- **Equipamentos de captura de imagem:**
 - Câmera fotográfica digital com qualidade profissional;
 - Lente compatível para captura de retratos padrão documento;
 - Fonte de alimentação contínua compatível;
 - Flash auxiliar e mini estúdio com fundo antirreflexo para padronização das imagens.
- **Mini estúdio fotográfico:**
 - Estrutura completa com painel de fundo, iluminação adequada e suportes;
 - Sistema que evite reflexos e garanta padrão exigido para documentos oficiais;
 - Componentes ajustáveis para melhor posicionamento.
- **Nobreak:**
 - Potência mínima de 1200VA;
 - Mínimo de 6 tomadas;
 - Entrada bivolt e saída 115V;
 - Proteção contra quedas de energia, garantindo continuidade operacional.
- **Garantia:**
 - Garantia mínima de 12 (doze) meses para todos os equipamentos;
 - Assistência técnica no território nacional;
 - Substituição ou reparo em prazo razoável, sem ônus para a Administração.
- **Prazo de entrega:**
 - Os equipamentos deverão ser entregues em até 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da ordem de fornecimento.
- **Condições de entrega:**
 - Entrega em perfeito estado de funcionamento;
 - Equipamentos devidamente embalados e protegidos;
 - Inclusão de manuais, cabos, acessórios e drivers necessários à instalação.
- **Instalação e configuração (se aplicável):**
 - Disponibilização de suporte técnico inicial para instalação e configuração dos equipamentos;
 - Garantia de pleno funcionamento integrado do conjunto.
- **Sustentabilidade:**
 - Preferência por equipamentos com eficiência energética;
 - Conformidade com normas ambientais vigentes;



- Redução de consumo de energia e menor impacto ambiental.
- **Conformidade legal e normativa:**
 - Atendimento às normas técnicas brasileiras (ABNT), quando aplicáveis;
 - Conformidade com padrões exigidos pela Polícia Civil de Minas Gerais;
 - Produtos com certificações obrigatórias.
- **Critérios de qualidade:**
 - Equipamentos de marcas reconhecidas no mercado;
 - Produtos com comprovada durabilidade e desempenho;
 - Vedação ao fornecimento de itens reconicionados.

6. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS E ESTIMATIVA DO VALOR DA POTENCIAL CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1º, V E VI) – REQUISITO OBRIGATÓRIO

6.1. Levantamento de mercado (art. 18, §1º, V)

Para atendimento da necessidade de estruturação do serviço de identificação civil no Município de Congonhal/MG, foram analisadas as possíveis soluções disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos e econômicos.

A pesquisa foi realizada com base em:

- Contratações similares realizadas por outros entes públicos;
- Consultas a fornecedores do ramo;
- Análise de sítios eletrônicos especializados;
- Especificações técnicas exigidas pela Polícia Civil de Minas Gerais.

Foram identificadas as seguintes alternativas:

Solução 1: Aquisição de equipamentos permanentes

Consiste na compra definitiva dos equipamentos de informática e dispositivos necessários para implantação do posto de identificação civil.

- **Vantagens:**
 - Incorporação dos bens ao patrimônio público;
 - Ausência de custos contínuos com locação;
 - Maior autonomia na gestão e uso dos equipamentos;
 - Possibilidade de utilização por longo prazo;
 - Adequação integral às exigências técnicas da Polícia Civil;
 - Melhor custo-benefício no médio e longo prazo.
- **Desvantagens:**

- Necessidade de investimento inicial;
- Responsabilidade pela manutenção após o período de garantia;
- Risco de obsolescência tecnológica ao longo do tempo.
- **Custos envolvidos:**
 - Investimento inicial na aquisição;
 - Custos eventuais de manutenção após garantia;
 - Possível necessidade futura de atualização tecnológica.

Solução 2: Locação de equipamentos

Consiste na contratação de empresa especializada para disponibilização dos equipamentos mediante pagamento mensal.

- **Vantagens:**
 - Menor desembolso inicial;
 - Possibilidade de atualização tecnológica periódica;
 - Manutenção geralmente inclusa no contrato;
 - Redução de custos com suporte técnico.
- **Desvantagens:**
 - Custo contínuo e cumulativo ao longo do tempo;
 - Ausência de incorporação ao patrimônio público;
 - Dependência contratual da empresa fornecedora;
 - Possíveis limitações técnicas ou contratuais;
 - Risco de incompatibilidade com sistemas específicos da Polícia Civil.
- **Custos envolvidos:**
 - Pagamento mensal pelo uso dos equipamentos;
 - Possíveis taxas adicionais por suporte ou substituição;
 - Custos indiretos relacionados à gestão contratual.

Solução 3: Aquisição parcial com complementação por locação

Modelo híbrido, com aquisição de parte dos equipamentos e locação de itens específicos.

- **Vantagens:**
 - Redução do investimento inicial;
 - Flexibilidade na gestão dos equipamentos;
 - Possibilidade de priorizar aquisição de itens essenciais.
- **Desvantagens:**
 - Complexidade na gestão contratual (duas modalidades);



- Risco de incompatibilidade entre equipamentos;
- Dependência parcial de fornecedores;
- Dificuldade de padronização.

Análise geral das alternativas

Após análise técnica e econômica, verificou-se que o mercado oferece ampla disponibilidade dos equipamentos necessários para aquisição imediata, com especificações compatíveis com as exigências da Polícia Civil.

A locação, embora apresente menor custo inicial, mostra-se menos vantajosa no longo prazo, considerando a natureza contínua e permanente do serviço de identificação civil.

6.2. Estimativa do valor da contratação (art. 18, §1º, VI)

A estimativa do valor da contratação foi realizada com base em pesquisa de mercado, utilizando como parâmetros:

- Consultas a fornecedores especializados;
- Preços praticados em contratações públicas similares;
- Levantamento em sítios eletrônicos de comércio.

Memória de cálculo

A estimativa foi obtida por meio da média de preços coletados em pelo menos três fontes distintas, considerando variações de mercado, marcas e fornecedores, resultando em valores aproximados e compatíveis com a realidade atual.

Foram considerados ainda:

- Custos com impostos e tributos;
- Despesas com transporte e entrega;
- Garantias e suporte técnico;
- Margens de variação de preços.

6.3. Escolha da solução (consequência dos incisos V e VI do art. 18, §1º)

Diante das alternativas analisadas, a **aquisição dos equipamentos permanentes (Solução 1)** se mostra a mais vantajosa para a Administração Pública, sob os aspectos técnico e econômico.

Justificativa técnica:



- Atende integralmente às exigências da Polícia Civil;
- Garante padronização dos equipamentos;
- Permite maior controle operacional;
- Reduz riscos de incompatibilidade.

Justificativa econômica:

- Melhor custo-benefício no médio e longo prazo;
- Elimina despesas contínuas com locação;
- Representa investimento único com retorno duradouro;
- Evita dependência contratual contínua.

Dessa forma, conclui-se que a aquisição dos equipamentos é a solução mais adequada para atender à necessidade apresentada, garantindo eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA E CIRCUNSTÂNCIAS CORRELATAS (ART. 18, §1º, VII a XII)

7.1. Descrição da solução como um todo (art. 18, §1º, VII) – Requisito obrigatório

Após análise das alternativas disponíveis no mercado, verificou-se que a solução mais adequada para atendimento da necessidade da Administração consiste na **aquisição de equipamentos permanentes de informática e dispositivos especializados**, destinados à implantação e funcionamento do serviço de identificação civil no Município de Congonhal/MG, conforme previsto no Acordo de Cooperação Técnica firmado com a Polícia Civil de Minas Gerais.

A solução compreende o fornecimento de um conjunto integrado de equipamentos, incluindo:

- Computador (desktop) com configuração compatível com os sistemas oficiais;
- Monitor;
- Câmera fotográfica profissional com acessórios;
- Leitor biométrico;
- Pad de assinatura digital;
- Equipamentos de iluminação e mini estúdio fotográfico;
- Nobreak para garantia de funcionamento contínuo.





Trata-se de **aquisição de bens permanentes**, com entrega única, sem caráter continuado, destinados à estruturação inicial do serviço público.

A solução não envolve fornecimento de software, tendo em vista que os sistemas utilizados serão disponibilizados pela Polícia Civil, cabendo ao Município a disponibilização da infraestrutura física e tecnológica necessária.

A contratação será realizada de forma integrada, visando garantir a compatibilidade técnica entre os equipamentos e o pleno funcionamento do sistema.

7.1.1. Definição da forma de contratação

Diante da solução escolhida, indica-se a seguinte forma de contratação:

a) Forma de entrega/prestação de serviços:

- ☒ Entrega imediata.
- ☐ Entrega parcelada.
- ☐ Serviço ou fornecimento de natureza continuada.
- ☐ Contratação por escopo predefinido.

b) Modalidade de licitação ou forma de contratação direta:

- ☐ Dispensa eletrônica;
- ☐ Dispensa não eletrônica (valor inferior a 40% dos limites estabelecidos no art. 75, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021);
- ☐ Dispensa emergencial de licitação;
- ☐ Dispensa de licitação por outro fundamento;
- ☐ Inexigibilidade de licitação;
- ☐ Inexigibilidade de licitação através do credenciamento;



- ☒ Pregão eletrônico;
- ☐ Concorrência eletrônico;
- ☐ Leilão;
- ☐ Concurso;
- ☐ Diálogo competitivo;

c) Sistema de Registro de Preços:

- ☐ Será adotado;
- ☒ Não será adotado;

7.2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, §1º, VIII) – Requisito obrigatório

A contratação **não deverá ser parcelada**, sendo realizada em lote único.

A opção pelo não parcelamento se justifica pela necessidade de:

- Garantir a **padronização dos equipamentos**;
- Assegurar a **compatibilidade técnica entre os itens**;
- Evitar problemas de integração entre dispositivos de diferentes fornecedores;
- Facilitar a instalação, configuração e suporte técnico;
- Reduzir riscos operacionais no funcionamento do serviço.

Ressalta-se que os equipamentos são interdependentes e compõem um sistema único de atendimento, sendo o fornecimento por um único fornecedor mais adequado ao interesse público.

7.3. Demonstrativo dos resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX)

Com a implantação da solução, a Administração pretende alcançar os seguintes resultados:

- Estruturação completa do serviço de identificação civil no município;
- Atendimento eficiente, ágil e padronizado à população;

- Cumprimento das obrigações assumidas no Acordo de Cooperação Técnica;
- Redução do tempo de atendimento ao cidadão;
- Melhoria da qualidade na coleta de dados biométricos, imagens e assinaturas;
- Diminuição de erros e retrabalho;
- Otimização do uso de recursos humanos;
- Redução de custos operacionais no longo prazo;
- Maior durabilidade dos equipamentos, reduzindo necessidade de reposição.

7.4. Providências a serem adotadas (art. 18, §1º, X)

Para a adequada execução da contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Disponibilização de espaço físico adequado para instalação dos equipamentos;
- Verificação das condições elétricas do local, garantindo compatibilidade com os equipamentos;
- Preparação do ambiente (iluminação, organização e infraestrutura);
- Designação de servidor responsável pela gestão e fiscalização do contrato;
- Capacitação básica dos servidores que irão operar os equipamentos;
- Articulação com a Polícia Civil para instalação e configuração dos sistemas;
- Garantia de acesso à internet para operação dos sistemas informatizados.

7.5. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, §1º, XI)

A presente contratação possui relação direta com o Acordo de Cooperação Técnica celebrado com a Polícia Civil de Minas Gerais.

Poderão existir contratações correlatas, tais como:

- Serviços de adequação do espaço físico;
- Aquisição de mobiliário (mesas, cadeiras, balcões);
- Contratação de serviços de internet ou melhoria de conectividade;
- Eventual contratação de manutenção futura dos equipamentos.

Tais contratações não impedem a execução da presente, mas contribuem para a melhoria do funcionamento do serviço.

7.6. Descrição de possíveis impactos ambientais (art. 18, §1º, XII)



A aquisição dos equipamentos poderá gerar impactos ambientais relacionados ao consumo de energia elétrica e descarte futuro dos bens.

Como medidas mitigadoras, deverão ser observados:

- Aquisição de equipamentos com maior eficiência energética;
- Preferência por produtos que atendam normas ambientais;
- Utilização racional dos equipamentos;
- Destinação adequada dos resíduos eletrônicos ao final da vida útil;
- Observância de práticas de logística reversa, quando aplicável.

A solução adotada apresenta baixo impacto ambiental, sendo compatível com as diretrizes de sustentabilidade da Administração Pública.

8. CONCLUSÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ART. 18, §1º, XIII) – REQUISITO OBRIGATÓRIO

Diante das análises realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a **contratação de empresa para fornecimento de equipamentos de informática e dispositivos especializados é tecnicamente viável, economicamente adequada e plenamente necessária** para atender à demanda da Administração Pública Municipal.

A solução escolhida, consistente na **aquisição de bens permanentes**, mostrou-se a mais vantajosa, considerando:

- O atendimento integral às exigências técnicas da Polícia Civil de Minas Gerais;
- A necessidade de estruturação do serviço de identificação civil no município;
- O melhor custo-benefício no médio e longo prazo;
- A garantia de continuidade, eficiência e qualidade na prestação do serviço público.

A estimativa de preços demonstra compatibilidade com os valores praticados no mercado, evidenciando a viabilidade econômica da contratação, bem como a adequação aos princípios da economicidade e da eficiência.

Além disso, verificou-se que a solução não apresenta impedimentos técnicos, operacionais ou orçamentários relevantes, sendo plenamente possível sua implementação, desde que observadas as providências indicadas neste estudo.

Destaca-se que a contratação contribuirá significativamente para:

- A melhoria do atendimento à população;
- A garantia do direito à identificação civil;
- O cumprimento das obrigações assumidas no Acordo de Cooperação Técnica celebrado com o Governo do Estado;





- O fortalecimento da prestação de serviços públicos no Município de Congonhal/MG.

Dessa forma, **opina-se favoravelmente pela continuidade do processo de contratação**, com a elaboração do Termo de Referência e demais documentos necessários à realização do procedimento licitatório, nos termos da legislação vigente.

9. APROVAÇÃO E ASSINATURA

Congonhal, 30 de junho de 2026.

O presente Estudo Técnico Preliminar foi realizado pelo(s) servidor(es) abaixo:

Valquiria Vilela Silveira Castro
Agente Administrativo
Assinatura

O presente Estudo Técnico Preliminar foi aprovado pelo Secretário abaixo:

Gustavo Emanuel Carvalho Ramos
Secretário M. de Governo
Assinatura

