

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

(Art. 18, § 1º, Inciso I da Lei 14.133/21)

1.1. Através da análise do Documento de Formalização de Demanda e consulta à área requisitante, foram identificadas as seguintes necessidades:

1.1.1. Garantia da continuidade da emissão de contas de água

- a) Assegurar que os leituristas possam emitir, em campo, as faturas e avisos aos usuários, sem interrupções por falta de bobina.
- b) Evitar atrasos no faturamento e na arrecadação da autarquia.

1.1.2. Suporte à atividade essencial de leitura e faturamento

- a) Viabilizar o adequado funcionamento do sistema de leitura e impressão simultânea das contas, integrante do processo de cobrança pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
- b) Manter o fluxo de trabalho das equipes de campo, garantindo produtividade e cumprimento das rotas de leitura.

1.1.3. Atendimento às exigências fiscais e legais

- a) Permitir que os documentos impressos (contas, avisos de débito, etc.) estejam em conformidade com as normas da Receita Federal e da legislação aplicável à emissão de documentos fiscais.
- b) Garantir legibilidade e durabilidade das informações impressas, dentro dos prazos legais de guarda e comprovação.

1.1.4. Melhoria da qualidade do atendimento ao usuário

- a) Disponibilizar, no momento da leitura, um documento físico com informações claras sobre consumo, valores cobrados, vencimento e dados de contato do SAAE Formiga.
- b) Aumentar a transparência na relação com o usuário, facilitando o entendimento da cobrança.

1.1.5. Confiabilidade das informações registradas

- a) Assegurar que os dados impressos nas bobinas reflitam fielmente as informações coletadas pelos leituristas nos hidrômetros.
- b) Reduzir riscos de rasuras, ilegibilidade ou perda de informações que possam gerar questionamentos, reclamações e necessidade de retrabalho.

1.1.6. Padronização e organização dos processos internos

- a) Padronizar o modelo de impressão das contas e avisos, facilitando o conferimento interno, a guarda e o manuseio dos documentos.
- b) Contribuir para a integração com os sistemas de gestão comercial e de arrecadação do SAAE Formiga.

1.1.7. Eficiência operacional e redução de custos indiretos

- a) Minimizar interrupções de rota, retrabalhos e necessidade de retorno às ligações por falhas na emissão das contas em campo.
- b) Reduzir custos administrativos decorrentes de segunda via, atendimento de reclamações ou processos de revisão de faturas motivados por documentos mal impressos.

1.2. Cabe ressaltar que os **bens** listados nesse ETP são considerados “comuns”, pois se enquadram na classificação nos termos do item XIII, do art. 6º, da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021, “**bens** e serviços **comuns**: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;”.

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br – saaeformiga@hotmail.com

1.3. Justificativa das necessidades: A disponibilização de insumos adequados para as impressoras portáteis utilizadas pelas equipes de leitura é essencial para assegurar a continuidade e a eficiência do processo de faturamento dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Esses materiais garantem que as informações coletadas em campo sejam registradas e entregues ao usuário de forma imediata, precisa e legível, preservando a integridade dos dados e permitindo transparência na comunicação dos valores cobrados.

1.3.1. A medida é necessária para evitar interrupções nas atividades de leitura e emissão das contas, prevenindo atrasos na arrecadação e impactos financeiros decorrentes de falhas operacionais. Além disso, o uso de insumos compatíveis com as exigências técnicas e normativas vigentes assegura a conformidade legal e a durabilidade das informações impressas, o que é fundamental para o atendimento aos prazos de guarda documental e para a mitigação de riscos de contestação por parte dos usuários.

1.3.2. A garantia de fornecimento contínuo desses materiais contribui diretamente para a eficiência operacional das equipes de campo, permitindo a execução das rotas sem retrabalho, atrasos ou necessidade de retorno às unidades consumidoras. Isso otimiza o emprego dos recursos humanos e melhora o desempenho do processo de faturamento como um todo.

1.3.3. A iniciativa ainda favorece a qualidade do atendimento ao usuário, ao possibilitar a entrega imediata das informações de consumo e valores devidos, fortalecendo a clareza e a transparência na relação entre o prestador do serviço e a população. Ao mesmo tempo, a padronização dos insumos utilizados sustenta a organização interna dos procedimentos de conferência, arquivamento e integração com os sistemas de gestão comercial.

1.3.4. Diante disso, a adoção desta medida é imprescindível para assegurar a continuidade dos serviços públicos essenciais, o cumprimento das normas aplicáveis, a confiabilidade das informações emitidas e a eficiência dos processos operacionais da autarquia.

1.4. A adoção desta medida é plenamente justificada **à luz do interesse público**, uma vez que contribui diretamente para a continuidade, qualidade e eficiência dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados à população. O adequado funcionamento do processo de leitura e faturamento é essencial para garantir que os usuários recebam informações claras e precisas sobre seu consumo, fortalecendo a transparência e a confiança na relação entre o cidadão e o ente prestador do serviço.

1.4.1. A iniciativa assegura a manutenção da arrecadação necessária para a sustentabilidade financeira da autarquia, permitindo que os recursos arrecadados sejam aplicados na operação, manutenção e expansão dos sistemas públicos, beneficiando toda a coletividade. Ao evitar falhas na emissão das contas e eventuais retrabalhos, promove-se também maior eficiência administrativa, racionalizando o uso dos recursos públicos e reduzindo custos indiretos ao erário.

1.4.2. Outro ponto relevante é que a medida contribui para a proteção do direito do usuário à informação, princípio fundamental na prestação dos serviços públicos. Garantir a entrega de documentos claros, completos e devidamente registrados é condição indispensável para que o usuário possa exercer seu controle social, acompanhar seu consumo e evitar surpresas em relação aos valores cobrados.

1.4.3. Além disso, ao assegurar que os processos operacionais ocorram de forma contínua e sem interrupções, a iniciativa preserva a regularidade do serviço público, que possui natureza essencial e não pode ser prejudicado por ausências de insumos necessários ao cumprimento das rotinas de campo.

1.4.4. Dessa forma, a medida atende ao interesse público ao promover transparência, eficiência administrativa, equilíbrio econômico-financeiro do serviço e segurança das informações disponibilizadas aos usuários, contribuindo para a prestação de um serviço adequado, contínuo e de qualidade à população.

2. LEVANTAMENTO DE MERCADO

(Art. 18, § 1º, Inciso V da Lei 14.133/21)

2.1. Para subsidiar a presente contratação, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para viabilizar a emissão, em campo, das contas e avisos decorrentes da leitura dos hidrômetros atendidos pelo SAAE Formiga, bem como verificar a existência de eventuais alternativas tecnológicas ou operacionais. Inicialmente, foram analisados os seguintes cenários:

a) utilização de sistemas manuais de registro de consumo, com posterior emissão das contas em ambiente interno;

b) substituição ou alteração do parque atual de impressoras portáteis por outros equipamentos que utilizem insumos distintos;

c) manutenção do modelo operacional vigente, com uso de impressoras portáteis térmicas e fornecimento dos respectivos insumos (bobinas específicas).

2.2. A consulta a fornecedores do ramo de automação comercial e de soluções para leitura e faturamento em campo, por meio de pesquisa em sítios eletrônicos especializados, orçamentos obtidos junto a empresas do setor e referências de contratações realizadas por outros entes da administração pública, evidenciou que:

a) o modelo operacional baseado em leitura em campo com emissão imediata da conta em impressora portátil térmica é o padrão amplamente adotado por serviços de saneamento e concessionárias de serviços públicos;

b) as impressoras portáteis atualmente em uso no SAAE Formiga são equipamentos específicos, projetados para trabalhar com bobinas de papel termossensível que atendam a requisitos de gramatura, durabilidade da imagem impressa e compatibilidade física (largura, diâmetro, tipo de enrolamento), não sendo possível a utilização de insumos genéricos sem risco de danos ao equipamento ou comprometimento da legibilidade dos documentos;

c) eventual migração para outro tipo de solução (por exemplo, substituição do parque de impressoras ou adoção de sistema sem emissão imediata da conta em campo) demandaria investimentos significativamente superiores e reestruturação de rotinas de trabalho, além de trazer risco de redução da eficiência operacional, atrasos no faturamento e aumento de reclamações dos usuários.

2.3. Durante o levantamento de mercado, e considerando o valor estimado desta contratação, **antecipou-se a verificação de que não há empresas fabricantes de bobinas térmicas personalizadas, especificamente utilizadas em impressoras portáteis para leitura de hidrômetros, sediadas em Formiga ou em qualquer outro município do Estado de Minas Gerais, que possuam enquadramento como ME/EPP.** Essa constatação impede o fracionamento do objeto com fundamento na Lei Complementar nº 123/2006, uma vez que não há, no mercado regional ou

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br – saaeformiga@hotmail.com

estadual, fornecedores de pequeno porte aptos a competir no item de forma independente.

2.4. Ademais, foi verificado que há diversos fornecedores aptos a fornecer bobinas compatíveis com as impressoras utilizadas, observadas as especificações técnicas necessárias (papel termossensível com durabilidade adequada, características de espessura, estabilidade da imagem, entre outros), o que demonstra a existência de oferta competitiva no mercado, ainda que a solução tecnológica adotada seja a mesma (impressão térmica em impressoras portáteis).

2.5. Diante das informações coletadas, conclui-se que:

a) a utilização de meios manuais, com emissão posterior das contas em ambiente interno, não atende satisfatoriamente às necessidades do serviço, por aumentar o risco de erros de transcrição, retrabalho e atrasos na cobrança;

b) a substituição do parque de equipamentos por outra tecnologia implicaria custos desproporcionais em relação à simples reposição dos insumos, sem ganho equivalente de eficiência ou qualidade do serviço;

c) a manutenção do modelo operacional atual, mediante a aquisição de bobinas para impressoras portáteis utilizadas na leitura dos hidrômetros, configura-se como a melhor e, na prática, **única solução viável** para garantir a continuidade e a eficiência do processo de leitura e faturamento, com adequada relação custo-benefício.

2.6. Assim, o levantamento de mercado demonstra que a solução tecnicamente adequada, economicamente justificada e operacionalmente exequível consiste na contratação de insumos específicos (bobinas térmicas compatíveis) para as impressoras portáteis já utilizadas pelo SAAE Formiga, não havendo alternativa que, nas condições atuais, apresente melhor atendimento ao interesse público.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

(Art. 18, § 1º, Inciso VII da Lei 14.133/21)

3.1. A solução proposta consiste na manutenção do modelo operacional atualmente utilizado pelas equipes de leitura, garantindo o pleno funcionamento das impressoras portáteis responsáveis pela emissão imediata dos documentos de consumo no momento da leitura dos hidrômetros. Trata-se de um sistema integrado no qual os equipamentos de coleta de dados e as impressoras térmicas atuam de forma sincronizada para registrar o consumo, emitir a fatura correspondente e disponibilizar ao usuário informações claras, legíveis e conforme os padrões regulatórios.

3.2. A operacionalização da solução envolve o fornecimento contínuo dos insumos necessários ao correto desempenho das impressoras portáteis, assegurando que o processo de leitura e faturamento ocorra de forma ininterrupta e dentro dos parâmetros técnicos exigidos. Esses insumos devem apresentar características específicas quanto à gramatura, resistência, durabilidade da imagem impressa, compatibilidade com o mecanismo térmico dos equipamentos e conformidade com as normas aplicáveis aos documentos emitidos no âmbito dos serviços de saneamento.

3.3. Ao longo do ciclo de vida da solução, os insumos são utilizados diretamente nas rotinas de campo realizadas pelos leituristas, compondo etapa fundamental do processo de faturamento. Seu uso adequado garante a legibilidade das informações, a confiabilidade dos registros e a integridade dos documentos entregues aos

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br – saaeformiga@hotmail.com

usuários, evitando retrabalhos, erros de leitura, reclamações e atrasos na arrecadação.

3.4. Como parte integrante da solução, também se considera a necessidade de reposição periódica desses materiais, conforme o consumo operacional das equipes. A reposição contínua assegura que o serviço público essencial não seja interrompido por indisponibilidade de insumos, mantendo a regularidade das rotinas de leitura e emissão das informações de consumo.

3.5. A solução contempla, ainda, a padronização dos materiais utilizados, garantindo compatibilidade plena com as impressoras portáteis existentes e evitando riscos de danos aos equipamentos, perda de qualidade da impressão ou necessidade de intervenções técnicas adicionais. Essa padronização contribui para a longevidade dos equipamentos e para a eficiência geral do processo.

3.6. De forma global, a solução proposta viabiliza a continuidade das atividades de leitura e faturamento com segurança, precisão e transparência, preservando a integridade das informações, o atendimento ao usuário e a sustentabilidade operacional da autarquia. Sua adoção assegura o alinhamento entre necessidades internas, normativas legais, eficiência administrativa e interesse público.

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

(Art. 18, § 1º, Inciso II da Lei 14.133/21)

4.1. Embora a presente contratação não tenha sido registrada no Plano de Contratações Anual (PCA) do SAAE Formiga, trata-se de uma demanda recorrente, diretamente vinculada à execução das atividades essenciais de leitura e faturamento dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A necessidade manifesta-se de forma contínua ao longo do exercício, em razão do consumo regular dos insumos utilizados pelas equipes de campo e da imprescindibilidade de manter o fluxo operacional sem interrupções.

4.2. A ausência de previsão específica no PCA não elimina a obrigatoriedade de suprir a demanda, especialmente por se tratar de insumos indispensáveis à continuidade do serviço público. Assim, a contratação justifica-se plenamente pela natureza essencial da atividade, pela necessidade de assegurar a regularidade da arrecadação e pela exigência de preservar a qualidade e a confiabilidade das informações fornecidas aos usuários.

4.3. Considera-se, ainda, que a inclusão de demandas dessa natureza em exercícios futuros poderá ser aprimorada por meio do alinhamento entre as unidades técnicas e o setor responsável pelo planejamento anual de compras, garantindo maior precisão na estimativa do consumo de insumos operacionais permanentes.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, § 1º, Inciso III da Lei 14.133/21)

5.1. Requisitos de Qualidade do Material

- a) O papel deverá ser termossensível e possuir barreira de proteção (*over coating*) para garantir resistência à umidade, atrito e luminosidade.

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br – saaeformiga@hotmail.com

- b) Deve apresentar gramatura adequada para impressão térmica, assegurando legibilidade e durabilidade, conforme descrição do item nos tópicos 6 e 7 deste ETP.
- c) Espessura uniforme, sem variações que comprometam o avanço e a impressão.
- d) Durabilidade mínima da imagem impressa conforme exigências fiscais e operacionais, garantindo que os registros possam ser consultados posteriormente.
- e) Bobinas devem estar livres de emendas, sujeira, detritos e falhas, evitando travamentos e danos aos equipamentos.

5.2. Requisitos de Compatibilidade Técnica

- a) O material deve ser compatível com os modelos de impressoras portáteis utilizados pelo SAAE, sendo as impressoras Zebra RW-420 e ZQ520, respeitando:
 - o largura específica da bobina;
 - o diâmetro interno do tubete;
 - o diâmetro externo máximo da bobina;
 - o sentido da termossensibilidade (face externa);
 - o formato e dimensões do formulário impresso.
- b) O material não pode causar desgaste prematuro dos cabeçotes térmicos.

5.3. Requisitos de Desempenho Operacional

- a) Embobinamento firme, uniforme e sem folgas, garantindo alimentação fluida durante a impressão.
- b) Ausência de travamentos, rasgos ou enrolamentos irregulares.
- c) Padrão de serrilha estável para permitir fácil destacamento.
- d) Impressão prévia (quando houver) deve ser:
 - o realizada com tintas termorresistentes;
 - o resistente ao contato manual frequente;
 - o sem risco de transferência de cor ou borrões.

5.4. Requisitos de Quantidade e Padronização

- a) A quantidade de unidades deve ser dimensionada conforme:
 - o o número de agentes de leitura;
 - o o ritmo de consumo mensal;
 - o a necessidade de manter estoque mínimo de segurança.
- b) Todos os lotes devem apresentar padronização completa, sem variações reconhecíveis entre bobinas, conforme modelo constante no Anexo 2.

5.5. Requisitos de Segurança, Integridade e Armazenamento

- a) As bobinas devem permitir armazenamento seguro em ambientes administrativos, sendo:
 - o resistentes ao calor moderado;
 - o protegidas contra umidade;
 - o acondicionadas em embalagens adequadas ao transporte.
- b) As caixas devem vir identificadas com:
 - o lote;
 - o data de fabricação;
 - o validade do papel;
 - o nome e CNPJ do fabricante.

5.6. Requisitos de Entrega e Logística

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br – saaeformiga@hotmail.com

- a) Entrega deve ocorrer no endereço, dias e horários indicados pelo SAAE Formiga.
- b) O fornecedor deve garantir:
 - o transporte sem danos;
 - o acondicionamento adequado;
 - o possibilidade de substituição imediata em caso de inconformidade.
- c) O prazo de entrega deve atender à necessidade operacional, conforme descrito no Termo de Referência.

5.7. Requisitos de Sustentabilidade e Conformidade Legal

- a) Preferência por materiais que utilizem:
 - o papel certificado;
 - o processos produtivos ambientalmente adequados;
 - o embalagens recicláveis.
- b) Atendimento às normas fiscais e tributárias aplicáveis ao tipo de papel utilizado.

5.8. Requisitos de Controle e Aceitação

- a) Antes da aceitação definitiva, o setor técnico deve verificar:
 - o compatibilidade com as impressoras;
 - o qualidade de impressão;
 - o integridade física das bobinas;
 - o conferência das especificações.
- b) A entrega só deve ser aceita após vistoria e aprovação formal do fiscal da ARP.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**(Art. 18, § 1º, Inciso IV da Lei 14.133/21)**

6.1. A descrição, bem como o respectivo quantitativo a ser contratado está descrito a seguir:

Item	Descrição	UN	Qtde
1	Bobinas para impressão de contas simultâneas à leitura de hidrômetros. Bobinas de papel para impressora portátil: compostas com as seguintes características: papel termossensível com barreira <i>Over Coating</i> 75g/m2; papel base branco do tipo: termoticket 75-VCP; vida útil do papel antes da impressão: 10 anos. Durabilidade do papel depois de sensibilizado deverá ser de 05 anos (estabilidade da imagem), conforme exigência da Receita Federal: espessura do papel; 0,075 mm; Impressão offset uv/flexográfica com tinta termorresistente; bobinas sem aprisionamento no tubete/tarugo. Neste caso, deverão soltar-se livremente ao final, não sendo necessária a marca sinalizadora de final de bobina. Embobinamento: Firme, sem folga, livre de emendas, pó e detritos, com lado termossensível do papel para fora (externo); Termorresistente; 100 (cem) contas por bobina; serrilha do canhoto a 181 mm e serrilha no final da conta (235 mm); até 4 cores – frente e verso; tamanho da conta: 100 x 235 mm; tubete com diâmetro interno de 20 mm, diâmetro externo no máximo de 26 mm; Black Marck para leitura em impressora Zebra	UN	10.000

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660
www.saaeformiga.com.br – saaeformiga@hotmail.com

	RW-420 e ZQ520 (3 x 100 mm alinhado na borda inferior traseira do papel)		
--	--	--	--

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, § 1º, Inciso VI da Lei 14.133/21)

7.1. A estimativa do valor da contratação contendo os preços unitários, baseada em breve pesquisa na plataforma Licitanet, está apresentada na tabela a seguir:

Item	Descrição	UN	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	Bobinas para impressão de contas simultâneas à leitura de hidrômetros. Bobinas de papel para impressora portátil: compostas com as seguintes características: papel termossensível com barreira <i>Over Coating</i> 75g/m ² ; papel base branco do tipo: termoticket 75-VCP; vida útil do papel antes da impressão: 10 anos. Durabilidade do papel depois de sensibilizado deverá ser de 05 anos (estabilidade da imagem), conforme exigência da Receita Federal: espessura do papel; 0,075 mm; Impressão offset uv/flexográfica com tinta termo resistente; bobinas sem aprisionamento no tubete/tarugo. Neste caso, deverão soltar-se livremente ao final, não sendo necessária a marca sinalizadora de final de bobina. Embobinamento: Firme, sem folga, livre de emendas, pó e detritos, com lado termo sensível do papel para fora (externo); Termo resistente; 100 (cem) contas por bobina; serrilha do canhoto a 181 mm e serrilha no final da conta (235 mm); até 4 cores – frente e verso; tamanho da conta: 100 x 235 mm; tubete com diâmetro interno de 20 mm, diâmetro externo no máximo de 26 mm; Black Marck para leitura em impressora Zebra RW-420 e ZQ520 (3 x 100 mm alinhado na borda inferior traseira do papel)	UN	10.000	R\$9,98	R\$99.800,00
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA ESTA CONTRATAÇÃO					R\$99.800,00

8. ANÁLISE DE RISCOS

(Art. 55, § 3º da Lei 14.133/21)

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660
www.saaeformiga.com.br – saaeformiga@hotmail.com

8.1. Os possíveis riscos estão descritos no Anexo 1, “Mapa de Gestão de Riscos”.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO

(Art. 18, § 1º, Inciso VIII da Lei 14.133/21)

9.1. O parcelamento da contratação não se aplica ao presente caso, uma vez que o objeto possui natureza absolutamente una, consistindo na aquisição de um único tipo de item, sem variações técnicas, dimensionais ou funcionais que permitam sua divisão em partes independentes. Não há diversidade de modelos, especificações, unidades, materiais ou categorias que justifiquem a formação de itens distintos. Trata-se de um único produto, homogêneo e padronizado, cuja aquisição demanda unicidade de contratação.

9.1.1. **Inviabilidade técnica do parcelamento:** O parcelamento pressupõe a existência de componentes independentes dentro do objeto, o que não ocorre na presente contratação. Qualquer tentativa de fracionamento equivaleria a desmembrar artificialmente um item indivisível, o que contraria a lógica técnica da contratação e não traria ganho operacional ou financeiro para a Administração.

9.1.2. **Ausência de ganhos de competitividade e verificação de fornecedores ME/EPP, conforme LC 123/2006:** Durante o levantamento de mercado realizado, foi verificado que **não existem, nem em Formiga nem em qualquer outro município do Estado de Minas Gerais, empresas de pequeno porte (ME/EPP) fabricantes de bobinas térmicas personalizadas para impressoras portáteis utilizadas na leitura de hidrômetros.** Assim, **não há fornecedores enquadrados como ME/EPP que possam justificar eventual parcelamento** do objeto com fundamento no tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006. Além disso, como o objeto é único e homogêneo, o parcelamento não ampliaria a competitividade. Ao contrário, fragmentar artificialmente a aquisição poderia gerar distorções no mercado, sem qualquer benefício prático. A manutenção do objeto como item único garante:

- a) participação ampla de fornecedores;
- b) apresentação de propostas mais objetivas;
- c) julgamento simples e eficiente.

Não há barreira técnica ou econômica que limite a participação de fornecedores aptos a atender a totalidade da demanda.

9.1.3. **Eficiência administrativa e padronização:** A contratação em item único assegura:

- a) padronização total do material a ser recebido;
- b) facilidade no controle de qualidade;
- c) uniformidade no uso e estoque;
- d) simplificação das rotinas administrativas de recebimento e fiscalização.

O parcelamento, além de tecnicamente desnecessário, acarretaria aumento de trabalho administrativo sem trazer qualquer melhoria no resultado final da contratação.

9.1.4. **Princípios da razoabilidade e economicidade:** Como não há múltiplos itens ou categorias distintas, o fracionamento não seria razoável e poderia, inclusive, elevar custos operacionais e logísticos. A adjudicação em item único, portanto, é a alternativa:

- a) mais econômica;
- b) mais eficiente;

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br – saaeformiga@hotmail.com

c) mais alinhada à natureza do objeto.

9.1.5. Diante do exposto, o não parcelamento da contratação é plenamente justificável, pois o objeto é único, indivisível e homogêneo, inexistindo itens que possam ser separados de forma tecnicamente adequada. Além disso, o levantamento de mercado confirmou que **não há ME/EPP aptas** a fornecer o item, afastando a aplicação do parcelamento previsto na LC 123/2006. Assim, a adjudicação em item único atende aos princípios da eficiência, economicidade, simplicidade administrativa e adequada descrição da necessidade, assegurando a solução mais vantajosa para o SAAE Formiga.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

(Art. 18, § 1º, Inciso IX da Lei 14.133/21)

10.1. A aquisição de bobinas para impressoras portáteis utilizadas na leitura dos hidrômetros do SAAE Formiga tem como resultados esperados:

10.1.1. Garantia da continuidade das atividades de leitura e faturamento

- a) Assegurar o funcionamento regular e ininterrupto das impressoras portáteis utilizadas pelos leituristas.
- b) Evitar atrasos nas atividades de leitura e na emissão de comprovantes aos usuários.
- c) Impedir interrupções no ciclo de faturamento mensal, que é essencial para a arrecadação da autarquia.

10.1.2. Melhoria da eficiência operacional

- a) Garantir maior produtividade das equipes de leitura, evitando retrabalhos e deslocamentos adicionais.
- b) Reduzir tempo de parada ou substituição de equipamentos devido à falta de insumos.
- c) Aumentar a agilidade na emissão dos registros impressos durante as rotinas externas.

10.1.3. Padronização dos materiais utilizados

- a) Utilizar bobinas com características técnicas uniformes, garantindo compatibilidade com todos os modelos de impressoras portáteis adotadas pelo SAAE, conforme modelo do Anexo 2.
- b) Reduzir falhas, atolamentos ou desgaste prematuro dos equipamentos decorrentes de bobinas inadequadas.
- c) Melhorar a qualidade dos comprovantes impressos, assegurando legibilidade e durabilidade conforme exigências operacionais.

10.1.4. Otimização do controle de estoque

- a) Manter nível adequado de insumos para suprir demandas contínuas e sazonais.
- b) Evitar compras emergenciais, que normalmente resultam em preços mais elevados ou baixa competitividade.
- c) Permitir previsibilidade e planejamento do consumo.

10.1.5. Redução de custos operacionais e financeiros

- a) Prevenir desperdícios decorrentes de materiais incompatíveis ou de baixa qualidade.
- b) Minimizar paradas técnicas que possam impactar no custo operacional da leitura.

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br – saaeformiga@hotmail.com

- c) Assegurar contratação com melhor relação custo-benefício, atendendo ao princípio da economicidade.
- 10.1.6. Aperfeiçoamento da qualidade do atendimento ao usuário
 - a) Garantir emissão de comprovantes nítidos, completos e legíveis.
 - b) Evitar reclamações de usuários por falhas ou ausência de registros impressos durante a leitura dos hidrômetros.
 - c) Contribuir para maior transparência no consumo registrado.
- 10.1.7. Os resultados pretendidos buscam assegurar a continuidade, eficiência e qualidade das atividades de leitura de hidrômetros, sustentando diretamente o ciclo de faturamento e a prestação de serviços essenciais à população de Formiga. A contratação contribui para o bom desempenho das equipes, a confiabilidade das medições e a sustentabilidade administrativa do SAAE Formiga.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

(Art. 18, § 1º, Inciso X da Lei 14.133/21)

- 11.1. Não se vislumbram necessidades de adequações aos ambientes para a contratação a que se refere este Estudo Técnico Preliminar.
- 11.2. Também não haverá necessidade de capacitação do fiscal e gestor, que serão nomeados neste processo, pois todos foram treinados durante o curso “Gestão e Fiscalização de Contratos Administrativos”, administrado pelo Professor Juliano Calazans nos dias 04 e 05/11/2025.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

(Art. 18, § 1º, Inciso XI da Lei 14.133/21)

- 12.1. Não haverá a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

(Art. 18, § 1º, Inciso XII da Lei 14.133/21)

- 13.1. A aquisição de bobinas para impressoras portáteis utilizadas na leitura dos hidrômetros possui impactos ambientais considerados baixos, mas que merecem registro e gerenciamento adequado. Os principais aspectos observados são:
 - 13.1.1. Geração de resíduos sólidos
 - a) As bobinas, após o uso, tornam-se resíduos de papel termossensível.
 - b) O descarte inadequado pode contribuir para aumento de resíduos não recicláveis, especialmente quando o papel contém revestimentos químicos (*coating*).
 - c) O núcleo interno das bobinas, geralmente de papelão, gera resíduos que podem ser destinados à coleta seletiva.
 - 13.1.2. Uso de recursos naturais
 - a) A produção das bobinas envolve consumo de papel, que utiliza recursos florestais e água no processo industrial.
 - b) O revestimento termossensível contém compostos químicos que demandam processos industriais específicos.
 - 13.1.3. Emissões associadas ao transporte

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660
www.saaeformiga.com.br – saaeformiga@hotmail.com

- a) A entrega dos materiais envolve emissão de CO₂ e poluentes atmosféricos decorrentes de transporte rodoviário.
- b) O impacto é considerado de baixa magnitude, mas presente.
- 13.1.4. Embalagens dos produtos
 - a) As bobinas são normalmente embaladas em plástico termoencolhível ou caixas de papelão.
 - b) O descarte inadequado dessas embalagens pode gerar resíduos adicionais.
- 13.1.5. Potencial limitado de reciclagem
 - a) O papel térmico, dependendo da composição, pode ter restrições para reciclagem, reduzindo o potencial de reaproveitamento por cooperativas locais.
 - b) O núcleo de papelão das bobinas, no entanto, é reciclável.
- 13.1.6. Medidas de mitigação recomendadas: Mesmo com impacto ambiental reduzido, podem ser adotadas ações preventivas, tais como:
 - a) Destinar núcleos das bobinas e caixas de papelão à coleta seletiva.
 - b) Segregar adequadamente resíduos de papel termossensível, conforme orientações municipais.
 - c) Solicitar ao fornecedor embalagens minimizadas e recicláveis, quando possível.
 - d) Planejar aquisições de forma racional, evitando excessos e reduzindo desperdícios.
- 13.1.7. Os impactos ambientais associados a esta contratação são classificados como baixos, controláveis e mitigáveis mediante ações simples de gestão de resíduos e boas práticas de consumo consciente. A aquisição não representa risco ambiental significativo, desde que os materiais e embalagens recebam destinação adequada após o uso.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, § 1º, Inciso XIII da Lei 14.133/21)

14.1. Pretende-se suprir a demanda que origina esta aquisição, conciliando o menor custo e melhor qualidade possíveis, suprimindo adequadamente as necessidades desta Autarquia. A contratação por pregão, no sistema de registro de preços, se mostrou viável, pois serão alcançadas a eficácia, a efetividade e a economicidade na contratação.

14.2. Declaro ser favorável ao prosseguimento da contratação, considerando sua relevância e oportunidade, em relação aos objetivos estratégicos e às necessidades da área requisitante.

Formiga(MG), 02 de Dezembro de 2025.

Sarah de Melo Vilela – Matrícula 1463
Auxiliar Administrativo – Equipe de Apoio