

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 52/2026

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE					
QUAIS AS NECESSIDADES A SEREM ATENDIDAS?	A demanda visa atender às necessidades operacionais do Setor de Água do SAAE de Formiga, garantindo a adequada instalação, substituição, manutenção e fiscalização dos hidrômetros utilizados nas ligações de água do município. A disponibilidade desses insumos é indispensável para assegurar a integridade das instalações, a vedação adequada dos equipamentos de medição, a inviolabilidade dos hidrômetros e a confiabilidade das medições de consumo, contribuindo para a redução de perdas aparentes e para o combate a fraudes. Também atende à necessidade de manter a continuidade dos serviços de manutenção preventiva e corretiva das ligações prediais de água, possibilitando a substituição de componentes desgastados ou danificados e assegurando o correto funcionamento dos sistemas de medição. A utilização de dispositivos específicos e ferramentas apropriadas permite a padronização dos procedimentos executados pelas equipes operacionais, aumentando a eficiência, a segurança e a qualidade das intervenções. Além disso, a demanda contribui para a preservação do patrimônio público, para a melhoria da gestão comercial e operacional do sistema de abastecimento de água e para o cumprimento das atividades de fiscalização, reduzindo riscos de manipulação indevida dos hidrômetros, minimizando perdas de faturamento e garantindo maior confiabilidade na apuração do consumo de água dos usuários. Dessa forma, atende às necessidades de eficiência operacional, regularidade da prestação do serviço público, proteção dos equipamentos instalados e fortalecimento dos mecanismos de controle e combate às irregularidades no sistema de abastecimento de água.				
DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO					
QUAL O TIPO DE OBJETO?	☒ Bem ☐ Serviço				
QUAL A NATUREZA?	<table border="1"> <tr> <td>☐ Continuada</td> <td> ☐ Com monopólio ☐ Sem monopólio </td> </tr> <tr> <td colspan="2">☒ Não continuada</td> </tr> </table>	☐ Continuada	☐ Com monopólio ☐ Sem monopólio	☒ Não continuada	
☐ Continuada	☐ Com monopólio ☐ Sem monopólio				
☒ Não continuada					
QUAL A VIGÊNCIA?	☐ 30 dias (pronta entrega) ☐ 180 dias				

	☒ 12 meses ☐ Indeterminado ☐ Outro: ☐ dias ☐ meses
PODERÁ HAVER PRORROGAÇÃO?	☒ Sim – conforme prevê o Artigo 84 da Lei 14.133/2021, <u>desde que comprovado o preço vantajoso.</u>
HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?	☒ Sim. Ata nº 77/2025. Vence em: 29/07/2026
HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?	A contratação deverá observar, sempre que aplicável, critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômica, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, buscando reduzir impactos ambientais sem comprometer a eficiência e a qualidade dos materiais empregados. Os materiais fornecidos deverão ser produzidos em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, priorizando produtos com elevada durabilidade, resistência e vida útil compatível com sua finalidade, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e, consequentemente, a geração de resíduos. As embalagens deverão ser adequadas para o transporte e armazenamento, de modo a minimizar perdas, avarias e desperdícios, dando-se preferência, quando possível, à utilização de materiais recicláveis ou reciclados, passíveis de reutilização ou de destinação ambientalmente adequada. A contratada deverá observar a legislação ambiental vigente durante todas as etapas de fornecimento, responsabilizando-se pela correta destinação dos resíduos eventualmente gerados em suas atividades, bem como pelo cumprimento das normas relativas à saúde e segurança do trabalho e às obrigações trabalhistas e previdenciárias. Considerando a natureza dos materiais, a adoção desses critérios contribui para a utilização racional dos recursos públicos, para a redução dos impactos ambientais decorrentes da execução das atividades do SAAE de Formiga e para o fortalecimento de práticas sustentáveis na Administração Pública.
HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?	☒ Não. Não haverá necessidade de capacitação do fiscal e gestor, que serão nomeados neste processo, pois todos foram treinados durante o curso “ <u>Gestão e Fiscalização de Contratos Administrativos</u> ”, administrado pelo Professor Juliano Calazans, nos dias 04 e 05/11/2025.

LEVANTAMENTO DE MERCADO

ONDE FORAM PESQUISADAS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES?	☐ Consulta a fornecedores ☐ Contratações similares ☐ Internet ☐ Audiência pública ☒ Outro: contratação anterior.
--	--

**JUSTIFICATIVA TÉCNICA E
ECONÔMICA PARA A
ESCOLHA DA MELHOR
SOLUÇÃO**

O levantamento de mercado realizado para esta contratação teve como referência os estudos anteriormente desenvolvidos por esta Autarquia, em especial o Estudo Técnico Preliminar nº 24/2025, que analisou as alternativas disponíveis para atender às necessidades operacionais do Setor de Água relacionadas à instalação, manutenção, substituição e fiscalização de hidrômetros.

Na ocasião, foram avaliadas as soluções existentes no mercado, verificando-se que há diversos fabricantes e fornecedores aptos a fornecer lacres antifraude, anéis de borracha para vedação, solução limpadora, dispositivos e aplicadores sextavados compatíveis com os padrões utilizados pelo SAAE de Formiga. Constatou-se que esses materiais são amplamente comercializados, possuem especificações técnicas padronizadas, não dependem de tecnologia exclusiva e são fornecidos por diversas empresas especializadas, permitindo ampla competitividade entre os licitantes.

Também foram consideradas alternativas, como a utilização de componentes reutilizados ou de especificações distintas das atualmente empregadas. Entretanto, tais opções mostraram-se tecnicamente inadequadas, uma vez que poderiam comprometer a inviolabilidade dos hidrômetros, a eficiência da vedação, a confiabilidade das medições de consumo e a padronização dos serviços executados pelas equipes operacionais, além de elevar o risco de falhas, vazamentos, fraudes e retrabalho.

Sob o aspecto técnico, a solução adotada mostrou-se a mais adequada por assegurar a compatibilidade com os hidrômetros e acessórios utilizados pelo SAAE, garantir a integridade das instalações, preservar a confiabilidade da micromedição e proporcionar maior eficiência às atividades de instalação, manutenção e fiscalização das ligações de água.

Do ponto de vista econômico, a solução apresenta a melhor relação custo-benefício, uma vez que utiliza materiais padronizados, amplamente disponíveis no mercado e fornecidos por diversos fabricantes, favorecendo a competitividade do certame e a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração. Além disso, a utilização de materiais compatíveis e de qualidade reduz a ocorrência de substituições prematuras, retrabalhos, perdas de água, fraudes e custos decorrentes de manutenções corretivas, contribuindo para maior eficiência operacional e racionalização da aplicação dos recursos públicos.

Dessa forma, com base nas conclusões do Estudo Técnico Preliminar nº 24/2025, verifica-se que a solução escolhida permanece tecnicamente viável, economicamente vantajosa e plenamente compatível com as necessidades do Setor de Água do SAAE de Formiga, constituindo a alternativa mais eficiente para assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população.

HÁ RESTRIÇÃO DE FORNECEDORES?	☒ Não.
DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	
O QUE SERÁ CONTRATADO?	Aquisição de lacres antifraude, anéis de borracha, solução limpadora, dispositivos e aplicadores sextavados para o Setor de Água do SAAE Formiga.
QUAL O PRAZO DA GARANTIA CONTRATUAL?	Após análise das características da solução pretendida, conclui-se que não se mostra necessária a exigência de garantia contratual prevista no art. 96 da Lei nº 14.133/2021. A presente contratação refere-se ao fornecimento de bens comuns, padronizados e amplamente disponíveis no mercado, cujas obrigações da futura contratada restringem-se ao fornecimento dos materiais nas especificações, quantidades e prazos estabelecidos, não envolvendo execução de serviços complexos, elevado vulto financeiro, riscos expressivos ao patrimônio público ou atividades cuja natureza justifique a constituição de garantia de execução. Verificou-se, ainda, que os riscos inerentes à contratação são reduzidos e podem ser adequadamente mitigados por meio da definição de especificações técnicas claras, do recebimento provisório e definitivo dos materiais, da fiscalização contratual e da aplicação das sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021 em caso de descumprimento das obrigações assumidas. Além disso, a não exigência de garantia contratual contribui para ampliar a competitividade do certame, evitando a imposição de custos adicionais aos licitantes, especialmente às microempresas e empresas de pequeno porte, sem comprometer a adequada proteção do interesse público. Dessa forma, conclui-se que a dispensa de garantia contratual é medida tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e proporcional às características e aos riscos da presente contratação.
HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?	Não há necessidade de previsão de assistência técnica para o objeto da presente contratação, tendo em vista que os itens consistem em materiais de consumo e ferramentas de utilização simples, destinados às atividades de instalação, manutenção e fiscalização de hidrômetros, não possuindo componentes eletrônicos, sistemas embarcados ou mecanismos que demandem manutenção especializada, calibração, configuração ou suporte técnico por parte do fabricante ou fornecedor. Os materiais serão utilizados diretamente pelas equipes do Setor de Água do SAAE Formiga, que possuem conhecimento técnico e experiência na execução dos serviços, não sendo necessária capacitação específica para sua utilização. Eventuais ocorrências relacionadas à qualidade ou a defeitos de fabricação serão tratadas por meio da substituição dos produtos em desconformidade, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência e no instrumento contratual. Dessa forma, conclui-se que a natureza dos materiais não justifica a exigência de assistência técnica, uma vez que sua utilização não depende de serviços especializados após o fornecimento, sendo suficiente o atendimento às especificações técnicas e aos requisitos de qualidade definidos para a

	contratação.
HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?	Não há necessidade de previsão de manutenção para o objeto da presente contratação, uma vez que os itens consistem em materiais de consumo e ferramentas de utilização simples, empregados nas atividades de instalação, substituição, manutenção e fiscalização de hidrômetros. Os materiais de consumo, como lacres antifraude, anéis de borracha, solução limpadora e dispositivos sextavados, são utilizados até o esgotamento de sua vida útil ou incorporados às instalações, não sendo passíveis de manutenção. Quanto aos aplicadores sextavados, por se tratarem de ferramentas de construção simples, fabricadas com materiais de elevada resistência e destinadas ao uso rotineiro pelas equipes operacionais, eventuais desgastes decorrentes da utilização normal serão solucionados mediante sua substituição, quando necessária, não se justificando a contratação de serviços de manutenção preventiva ou corretiva. Dessa forma, em razão da natureza, da finalidade e das características dos materiais, conclui-se que não há necessidade de manutenção vinculada ao objeto da contratação, sendo suficiente o fornecimento de produtos que atendam às especificações técnicas e aos requisitos de qualidade estabelecidos no Termo de Referência.
ESTIMATIVAS DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO E DO VALOR DESTA CONTRATAÇÃO	
COMO SE OBTVEU O QUANTITATIVO ESTIMADO?	☒ Análise de contratações anteriores ☐ Análise de contratações similares ☒ <u>Outro:</u> Demanda Prevista
DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO	As quantidades estimadas foram definidas a partir da análise do consumo histórico registrado pelo Setor de Água do SAAE Formiga, da execução contratual anterior e das projeções de demanda para o período de vigência da futura contratação. Para tanto, foram considerados os materiais efetivamente utilizados nas atividades de instalação, substituição e manutenção de hidrômetros, execução de novas ligações e religações de água, combate a fraudes, supressões, fiscalizações e demais serviços relacionados à micromedição e à operação do sistema de abastecimento. A comparação entre os quantitativos anteriormente contratados e a demanda atual demonstrou que a maior parte dos itens apresentou consumo compatível com as necessidades operacionais da Autarquia, razão pela qual foram mantidos os quantitativos de lacres antifraude, anéis de borracha para vedação de hidrômetros, dispositivos sextavados de supressão e aplicador sextavado de 10 cm, por permanecerem adequados ao histórico de utilização e à previsão de consumo durante a vigência da contratação. Verificou-se a necessidade de ampliação do quantitativo de um dos modelos de lacres antifraude, em razão do aumento das atividades de substituição de hidrômetros, da intensificação das ações de fiscalização e combate a fraudes, bem como da ampliação das ligações de água decorrente da expansão urbana do Município e da continuidade da Campanha de Hidrometração promovida pelo

		SAAE Formiga. Em relação ao aplicador sextavado de 20 cm, o quantitativo foi ampliado para proporcionar melhor aparelhamento das equipes operacionais, possibilitando maior disponibilidade de ferramentas para a execução simultânea das atividades de campo, reduzindo o tempo de atendimento das ordens de serviço e minimizando interrupções decorrentes da indisponibilidade de equipamentos. Por outro lado, o quantitativo da solução limpadora para tubos e conexões de PVC rígido foi reduzido em relação à contratação anterior, considerando o consumo efetivamente observado, o estoque existente e a expectativa de utilização durante o período contratual, evitando aquisições superiores à necessidade da Administração e promovendo maior racionalização dos recursos públicos. Dessa forma, os quantitativos estimados refletem o histórico de consumo, as necessidades atuais e a projeção de crescimento das atividades do Setor de Água, buscando assegurar estoque suficiente para o atendimento das demandas ordinárias e extraordinárias, evitar o desabastecimento de materiais essenciais, garantir a continuidade, a eficiência e a regularidade dos serviços prestados pelo SAAE Formiga e promover a utilização racional dos recursos públicos, em observância aos princípios do planejamento, da eficiência e da economicidade.				
MEIOS USADOS NA PESQUISA		☐ Painel de preços ☐ Contratações similares ☒ Fornecedor ☐ Internet ☐ Outro:				
Item	Código Interno	Descrição	UN	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	11000323-1	Lacre antifraude 1/2 para virola cor azul. Tamanho aprox. 55 mm, com 1 ou 2 travas de cada lado, sendo macho e fêmea, 1 furo anti dengue com logotipo SAAE Formiga.	UN	10.000	R\$0,95	R\$9.500,00
2	11500114-1	Lacre antifraude 1/2 para virola cor vermelha. Tamanho aprox. 55 mm, com 1 ou 2 travas de cada lado, sendo macho e fêmea, 1 furo anti dengue, com logotipo SAAE Formiga.	UN	6.000	R\$0,95	R\$5.700,00
3	12200002-1	Anel 20 mm de borracha reforçada para vedação de hidrômetros.	UN	30.000	R\$0,55	R\$16.500,00
4	12700101-1	Solução limpadora para tubos de conexões de PVC rígido embalagem de 1 litro	UN	200	R\$95,00	R\$19.000,00

5	11000390-1	Dispositivo sextavado fêmea de supressão - OB 18 mm	UN	500	R\$8,38	R\$4.190,00
6	11000391-1	Dispositivo sextavado fêmea de supressão - OB 14 mm	UN	5.000	R\$8,38	R\$41.900,00
7	1100143-1	Aplicador macho rígido sextavado dispositivo supressão – ½, ¾ e 1 – 20 cm; fabricado em aço bicromatizado; haste interna em aço inoxidável; manoplas em PVC reforçado.	UN	100	R\$70,80	R\$7.080,00
8	11000144-1	Aplicador macho rígido sextavado dispositivo supressão – ½, ¾ e 1 – 10 cm; fabricado em aço bicromatizado; haste interna em aço inoxidável; manoplas em PVC reforçado.	UN	50	R\$64,80	R\$3.240,00
Valor total estimado para esta contratação: R\$65.210,00 (sessenta e cinco mil, duzentos e dez reais)						

ANÁLISE DOS RISCOS

RISCOS DESTA CONTRATAÇÃO	A análise de riscos da presente contratação demonstra que os eventos capazes de comprometer sua execução possuem baixa a média probabilidade de ocorrência e podem ser adequadamente mitigados por meio de planejamento, especificação técnica adequada, fiscalização contratual e adoção de controles administrativos. Os principais riscos identificados estão relacionados à elaboração inadequada das especificações técnicas, à estimativa incorreta dos quantitativos, ao eventual atraso na entrega dos materiais, ao fornecimento de produtos em desacordo com as especificações ou com defeitos de fabricação, bem como à possibilidade de inexecução total ou parcial das obrigações contratuais. Para mitigar esses riscos, as especificações dos materiais serão elaboradas de forma clara, objetiva e compatível com os hidrômetros e equipamentos utilizados pelo SAAE Formiga, observando as normas técnicas aplicáveis e evitando exigências que possam restringir a competitividade do certame. Os quantitativos foram definidos com base no histórico de consumo, na demanda operacional do Setor de Água, na Campanha de Hidrometração, na substituição de hidrômetros obsoletos e na expansão da rede de abastecimento, reduzindo a probabilidade de insuficiência ou excesso de materiais durante a vigência da contratação. Durante a execução contratual, o recebimento dos materiais será acompanhado por servidor designado, que verificará o atendimento às especificações técnicas, às quantidades contratadas e às condições de qualidade exigidas. Na hipótese de fornecimento de materiais em desconformidade, a contratada deverá promover sua substituição, sem ônus para a Administração, observados os prazos estabelecidos no
---------------------------------	---

instrumento contratual. Da mesma forma, eventual atraso na entrega será acompanhado pela fiscalização, que adotará as medidas administrativas cabíveis, inclusive a aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, quando caracterizado o descumprimento das obrigações contratuais.

Considerando que o objeto consiste no fornecimento de bens comuns, padronizados e amplamente disponíveis no mercado, fornecidos por diversas empresas especializadas, conclui-se que os riscos envolvidos são reduzidos e plenamente administráveis, não comprometendo a viabilidade técnica, operacional ou econômica da contratação. Assim, mediante a adoção das medidas preventivas previstas e o adequado acompanhamento da execução contratual, os riscos remanescentes são considerados aceitáveis e compatíveis com a natureza e a complexidade da contratação.

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

A adjudicação será realizada por item, tendo em vista que os materiais objeto da contratação possuem natureza independente, são padronizados e podem ser fornecidos individualmente por empresas distintas, sem que haja prejuízo à execução do objeto ou à compatibilidade entre os produtos.

A adoção desse critério amplia a competitividade do certame, possibilitando a participação de um maior número de fornecedores, inclusive microempresas e empresas de pequeno porte, que podem não dispor de condições para fornecer a totalidade dos itens. Dessa forma, promove-se maior concorrência entre os licitantes, aumentando a probabilidade de obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração.

Além disso, os itens não possuem vínculo técnico que justifique sua contratação em lote, uma vez que cada material desempenha função específica nas atividades de instalação, manutenção, substituição e fiscalização de hidrômetros, podendo ser adquirido e fornecido de forma autônoma, sem comprometer a qualidade, a eficiência ou a continuidade dos serviços prestados pelo Setor de Água do SAAE Formiga.

Sob o aspecto da gestão contratual, a adjudicação por item não acarreta aumento significativo da complexidade da fiscalização, pois os materiais são de fácil conferência quanto às especificações, quantidades e qualidade, permitindo o acompanhamento individualizado do fornecimento.

Assim, considerando a inexistência de dependência técnica entre os itens, a ampla oferta dos produtos no mercado e a necessidade de assegurar a máxima competitividade, a isonomia entre os licitantes, a obtenção da proposta mais vantajosa e a observância dos princípios da eficiência e da economicidade, conclui-se que a adjudicação por item é a solução mais adequada para a presente contratação.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Não haverá contratações correlatas ou interdependentes.

ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO

HÁ PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?

Sim. Item 33/2025 do PCA/2026.

RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem por objetivo assegurar a disponibilidade dos materiais indispensáveis à instalação, substituição, manutenção e fiscalização de hidrômetros utilizados nas ligações de água do Município de Formiga, garantindo o pleno atendimento das demandas operacionais do Setor de Água do SAAE Formiga. Como resultados pretendidos, espera-se assegurar a continuidade dos serviços de micromedição e das atividades de campo, evitando a interrupção dos serviços em razão da indisponibilidade de materiais essenciais. Busca-se, ainda, garantir a adequada vedação e inviolabilidade dos hidrômetros, contribuindo para a confiabilidade das

medições de consumo, para a redução de perdas aparentes de água e para o fortalecimento das ações de combate a fraudes e irregularidades nas ligações prediais.

Pretende-se também proporcionar maior eficiência às equipes operacionais, mediante a disponibilização de dispositivos e ferramentas adequados à execução dos serviços, reduzindo o tempo de atendimento das ordens de serviço, minimizando retrabalhos e promovendo maior padronização das intervenções realizadas no sistema de abastecimento.

Outro resultado esperado consiste na melhoria da gestão operacional e comercial do sistema de abastecimento de água, por meio do suporte às ações da Campanha de Hidrometração, da substituição de hidrômetros obsoletos e do atendimento às novas ligações decorrentes da expansão da rede de distribuição, contribuindo para o aperfeiçoamento da micromedição e para o aumento da eficiência do sistema.

Espera-se, ainda, promover a utilização racional dos recursos públicos, mediante o fornecimento de materiais com especificações compatíveis com as necessidades da Autarquia, reduzindo desperdícios, evitando aquisições emergenciais e assegurando maior economicidade, eficiência e regularidade na prestação dos serviços públicos de abastecimento de água à população do Município de Formiga.

PROVIDÊNCIAS PENDENTES

Não há providências administrativas, operacionais ou estruturais pendentes para a implementação da presente contratação. O SAAE Formiga dispõe da infraestrutura física, dos recursos humanos e dos procedimentos administrativos necessários para o recebimento, armazenamento, controle e utilização dos materiais, bem como de equipes capacitadas para sua aplicação nas atividades de instalação, substituição, manutenção e fiscalização de hidrômetros.

Os materiais objeto da contratação serão incorporados à rotina operacional do Setor de Água, não sendo necessária a realização de adaptações em instalações, aquisição de equipamentos complementares, capacitação específica de servidores ou adoção de medidas preparatórias adicionais. Dessa forma, conclui-se que a Administração encontra-se plenamente apta a promover a execução da contratação imediatamente após a formalização do instrumento contratual e o fornecimento dos materiais, não existindo providências pendentes que possam comprometer ou retardar sua implementação.

IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

A presente contratação apresenta baixo potencial de impacto ambiental, uma vez que seu objeto consiste no fornecimento de materiais de pequeno porte destinados às atividades de instalação, manutenção e fiscalização de hidrômetros. Ainda assim, foram identificados alguns impactos ambientais inerentes ao ciclo de vida dos produtos, especialmente aqueles relacionados ao consumo de matérias-primas na fabricação, à geração de resíduos provenientes das embalagens e dos materiais substituídos, bem como às emissões decorrentes do transporte até o local de entrega.

Como medidas de mitigação, deverão ser observadas especificações técnicas que priorizem materiais de qualidade, durabilidade e vida útil compatíveis com sua finalidade, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, a geração de resíduos. As embalagens deverão ser adequadas ao transporte e armazenamento, de forma a minimizar perdas, avarias e desperdícios, sendo recomendável, sempre que possível, a utilização de materiais recicláveis ou passíveis de reutilização.

Os resíduos eventualmente gerados durante a fabricação, transporte e fornecimento dos materiais deverão receber destinação ambientalmente adequada pela contratada, em conformidade com a legislação ambiental vigente. No âmbito do SAAE Formiga, os materiais substituídos e as embalagens provenientes da utilização dos produtos deverão ser segregados e encaminhados para reutilização, reciclagem ou descarte ambientalmente adequado, conforme sua natureza e a disponibilidade dos sistemas de coleta e destinação.

A estimativa dos quantitativos foi realizada com base no consumo histórico e na demanda projetada, buscando evitar aquisições em excesso, reduzir perdas por armazenamento prolongado e promover o uso racional dos

recursos públicos. Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são reduzidos e podem ser satisfatoriamente mitigados mediante a adoção das medidas de planejamento, controle e gestão ambiental previstas, em consonância com os princípios da sustentabilidade, da eficiência e da economicidade.

CONCLUSÃO

Com base nos estudos realizados, conclui-se que a presente contratação possui viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental.

Sob o aspecto técnico, a solução mostra-se plenamente viável, uma vez que os materiais especificados são compatíveis com os hidrômetros, acessórios e procedimentos adotados pelo Setor de Água do SAAE Formiga, atendendo às necessidades de instalação, substituição, manutenção e fiscalização das ligações de água. Trata-se de bens comuns, padronizados, amplamente disponíveis no mercado e fornecidos por diversas empresas, o que assegura ampla competitividade e facilidade de fornecimento, sem exigir adaptações na infraestrutura existente ou capacitação específica das equipes responsáveis por sua utilização.

Quanto à viabilidade socioeconômica, a contratação contribuirá para a continuidade e a eficiência dos serviços públicos de abastecimento de água, proporcionando melhores condições para a execução das atividades de micromedição, combate a fraudes, substituição de hidrômetros obsoletos e atendimento às novas ligações. Além disso, a estimativa dos quantitativos foi fundamentada no histórico de consumo e na demanda projetada, buscando assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos, evitar desabastecimento de materiais essenciais e reduzir a necessidade de contratações emergenciais, observando os princípios da economicidade, da eficiência e do planejamento.

Sob o aspecto ambiental, os impactos decorrentes da contratação são considerados de baixa magnitude e passíveis de mitigação mediante a adoção de critérios de sustentabilidade, tais como a utilização de materiais duráveis, embalagens adequadas, destinação ambientalmente correta dos resíduos eventualmente gerados e planejamento dos quantitativos para evitar desperdícios. Essas medidas contribuem para a redução dos impactos ambientais e para o uso racional dos recursos naturais, em conformidade com a legislação vigente.

Diante do exposto, conclui-se que a solução proposta é tecnicamente adequada, economicamente vantajosa, socialmente relevante e ambientalmente sustentável, sendo a alternativa mais apropriada para atender às necessidades do Setor de Água do SAAE Formiga, justificando o prosseguimento da contratação.

Formiga (MG), 10 de Julho de 2026.

Elaborado por Sarah de Melo Vilela
Auxiliar Adm. – Equipe de Apoio – Matrícula 1463

Analizado e conferido por Dérli Carmelita Costa
Diretora do Setor de Arrecadação e Fiscalização – Matrícula 1298