

**ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 23/2026**

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE					
<p><b>QUAIS AS NECESSIDADES A SEREM ATENDIDAS?</b></p>	<p>A presente contratação tem por finalidade viabilizar a realização de análises laboratoriais indispensáveis ao monitoramento da qualidade da água destinada ao consumo humano, bem como ao controle ambiental relacionado aos efluentes e resíduos gerados pelas atividades do sistema de abastecimento operado pelo SAAE Formiga.</p> <p>A execução dessas análises constitui exigência legal e regulatória, sendo necessária para verificar o atendimento aos padrões de qualidade estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888/2021, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Além disso, o monitoramento de águas superficiais deve observar os parâmetros definidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005, enquanto o controle de efluentes deve atender às disposições da Deliberação Normativa COPAM nº 08/2022.</p> <p>No que se refere à gestão de resíduos, o acompanhamento e a caracterização de resíduos sólidos gerados nas atividades do sistema também se alinham às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei nº 12.305/2010), que estabelece a necessidade de adequada gestão ambiental e controle de impactos.</p> <p>Dessa forma, a contratação de empresa especializada para a realização das análises laboratoriais mostra-se necessária para garantir o cumprimento das obrigações legais aplicáveis ao serviço público de abastecimento de água, assegurar a proteção da saúde da população atendida e promover o adequado controle ambiental das atividades desenvolvidas pelo SAAE Formiga.</p>				
DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO					
<p><b>QUAL O TIPO DE OBJETO?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Bem</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Serviço</p>				
<p><b>QUAL A NATUREZA?</b></p>	<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Continuada</td> <td><input type="checkbox"/> Com monopólio</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Não continuada</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Sem monopólio</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> Continuada	<input type="checkbox"/> Com monopólio	<input type="checkbox"/> Não continuada	<input checked="" type="checkbox"/> Sem monopólio
<input checked="" type="checkbox"/> Continuada	<input type="checkbox"/> Com monopólio				
<input type="checkbox"/> Não continuada	<input checked="" type="checkbox"/> Sem monopólio				
<p><b>QUAL A VIGÊNCIA?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 30 dias (pronta entrega)      <input type="checkbox"/> 180 dias</p>				

	<input checked="" type="checkbox"/> 12 meses <input type="checkbox"/> Indeterminado <input type="checkbox"/> Outro: <input type="checkbox"/> dias <input type="checkbox"/> meses <input type="checkbox"/> anos
<b>PODERÁ HAVER PRORROGAÇÃO?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sim – conforme prevê o Artigo 84 da Lei 14.133/2021, <u>desde que comprovado o preço vantajoso</u> <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica porque o prazo é indeterminado
<b>HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sim Contrato nº: ATA de RP nº 30/2025 Prazo final: 25/03/2026 <input type="checkbox"/> Não.
<b>HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sim. A presente contratação contempla critérios de sustentabilidade compatíveis com a natureza do objeto, que consiste na prestação de serviços de análises laboratoriais de água, efluentes e resíduos sólidos, em atendimento às exigências legais relativas ao controle da qualidade da água e ao monitoramento ambiental. Nesse contexto, serão observadas práticas voltadas à redução de impactos ambientais durante a execução contratual, tais como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciamento adequado dos resíduos laboratoriais, devendo a empresa contratada assegurar o correto armazenamento, tratamento e destinação final dos resíduos gerados durante a realização das análises, em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigente;</li> <li>• Adoção de boas práticas laboratoriais, com utilização racional de reagentes químicos, água e energia elétrica, contribuindo para a redução de desperdícios e para a eficiência no uso de recursos;</li> <li>• Utilização de metodologias analíticas reconhecidas e equipamentos devidamente calibrados, garantindo maior confiabilidade dos resultados e evitando retrabalho e consumo desnecessário de insumos;</li> <li>• Preferência pela emissão de laudos e relatórios técnicos em formato digital, sempre que possível, com o objetivo de reduzir o consumo de papel;</li> <li>• Observância das normas ambientais, sanitárias e de segurança aplicáveis às atividades laboratoriais, especialmente no que se refere ao manejo de substâncias químicas e à destinação de resíduos.</li> </ul> Ressalta-se, ainda, que a própria realização das análises laboratoriais representa instrumento fundamental de sustentabilidade ambiental, uma vez que possibilita o monitoramento contínuo da qualidade da água destinada ao

	<p>consumo humano e o controle ambiental das atividades do sistema de abastecimento operado pelo SAAE Formiga.</p> <p>Dessa forma, a contratação contribui para o fortalecimento da gestão ambiental, para a proteção da saúde pública e para o cumprimento das diretrizes de sustentabilidade aplicáveis às contratações públicas.</p> <p><input type="checkbox"/> Não.</p>
<b>HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?</b>	<p><input type="checkbox"/> Sim.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 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.</p>

#### LEVANTAMENTO DE MERCADO

<b>ONDE FORAM PESQUISADAS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES?</b>	<div> <input checked="" type="checkbox"/> Consulta a fornecedores           <input checked="" type="checkbox"/> Contratações similares         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Internet           <input type="checkbox"/> Audiência pública         </div> <div> <input type="checkbox"/> Outro         </div>
<b>JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA PARA A ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO</b>	<p>Para subsidiar a definição da solução mais adequada ao atendimento da demanda institucional, foi realizado levantamento de mercado com a finalidade de identificar as alternativas disponíveis para a execução das análises laboratoriais de água, efluentes e resíduos sólidos necessárias ao cumprimento das obrigações legais aplicáveis ao serviço de abastecimento público de água.</p> <p>Inicialmente, avaliou-se a possibilidade de execução das análises por meio de estrutura laboratorial própria. Contudo, verificou-se que essa alternativa demandaria elevados investimentos em infraestrutura física, aquisição de equipamentos laboratoriais específicos, insumos, sistemas de controle de qualidade, além da necessidade de contratação e capacitação de profissionais especializados, bem como a implementação de processos de acreditação e certificação exigidos para esse tipo de atividade. Tais fatores tornariam a solução economicamente onerosa e operacionalmente complexa para a Administração.</p> <p>Também se analisou a alternativa de cooperação ou compartilhamento de estrutura laboratorial com outros órgãos ou entidades públicas. Entretanto, constatou-se que essa possibilidade apresenta limitações quanto à disponibilidade de equipamentos, capacidade técnica, prazos de atendimento e</p>

	<p>logística de coleta e análise das amostras, o que poderia comprometer a regularidade do monitoramento exigido pela legislação sanitária e ambiental. Diante dessas análises, verificou-se que a solução mais adequada, sob os aspectos técnico e econômico, consiste na contratação de empresa especializada na prestação de serviços de análises laboratoriais, devidamente qualificada e estruturada para a realização dos ensaios exigidos pelas normas vigentes, em especial aqueles previstos na Portaria GM/MS nº 888/2021, que estabelece os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.</p> <p>Do ponto de vista técnico, a contratação de laboratório especializado assegura a realização das análises por profissionais qualificados, utilizando metodologias reconhecidas, equipamentos calibrados e sistemas de controle de qualidade compatíveis com os padrões exigidos pelos órgãos reguladores e fiscalizadores.</p> <p>Sob o aspecto econômico, essa solução mostra-se mais vantajosa para a Administração, uma vez que evita elevados custos de implantação e manutenção de laboratório próprio, permitindo ao SAAE Formiga acessar estrutura técnica já consolidada no mercado, com maior eficiência e racionalização dos recursos públicos.</p> <p>Assim, considerando as alternativas analisadas, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a realização das análises laboratoriais constitui a solução mais eficiente, segura e economicamente adequada para atender às exigências legais e garantir o monitoramento da qualidade da água no âmbito do sistema de abastecimento operado pelo SAAE Formiga.</p>
<b>HÁ RESTRIÇÃO DE FORNECEDORES?</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
<b>DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO</b>	
<b>O QUE SERÁ CONTRATADO?</b>	<p>Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de análises laboratoriais de água, efluentes e resíduos sólidos, em atendimento à Portaria GM/MS 888/2021 para o Setor de Água do SAAE Formiga.</p>
<b>QUAL O PRAZO DA GARANTIA CONTRATUAL?</b>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Não há. Optou-se pela não exigência de garantia contratual na presente contratação, com fundamento no art. 96 da Lei nº 14.133/2021, que estabelece que a Administração poderá exigir garantia, de forma motivada, quando entender necessária para assegurar a execução do contrato.</p> <p>No caso em análise, trata-se de contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de análises laboratoriais de água, efluentes e resíduos sólidos, executados sob demanda e com pagamentos vinculados à efetiva realização e conferência dos serviços prestados. Assim, o risco de prejuízo à Administração é reduzido, uma vez que os serviços somente serão pagos após a</p>

	<p>comprovação de sua execução, mediante apresentação dos respectivos laudos e documentos técnicos.</p> <p>Além disso, a natureza do objeto não envolve execução de obra, fornecimento de bens de grande vulto ou mobilização significativa de recursos materiais, fatores que normalmente justificariam a exigência de garantia contratual.</p> <p>A imposição de garantia, nesse contexto, poderia representar custo adicional para os licitantes, com potencial reflexo no valor das propostas, sem que haja ganho relevante na mitigação de riscos para a Administração.</p> <p>Dessa forma, considerando a baixa complexidade operacional da contratação, a forma de pagamento condicionada à efetiva prestação dos serviços e a inexistência de riscos relevantes que justifiquem a medida, conclui-se que a exigência de garantia contratual não se mostra necessária nem vantajosa para a Administração, razão pela qual se opta por sua não previsão no presente processo de contratação.</p> <p><input type="checkbox"/> 90 dias</p> <p><input type="checkbox"/> 12 meses</p> <p><input type="checkbox"/> Outro: <input type="checkbox"/> dias <input type="checkbox"/> meses <input type="checkbox"/> anos</p>
<b>HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?</b>	<p><input type="checkbox"/> Sim.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Não.</p>
<b>HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?</b>	<p><input type="checkbox"/> Sim.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Não.</p>
<b>ESTIMATIVAS DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO E DO VALOR DESTA CONTRATAÇÃO</b>	
<b>COMO SE OBTVEU O QUANTITATIVO ESTIMADO?</b>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Análise de contratações anteriores <input type="checkbox"/> Análise de contratações similares</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Outro: Campanhas de monitoramento exigidas pelas normas sanitárias e ambientais, bem como nas rotinas operacionais das unidades de tratamento de água e sistemas de controle ambiental do SAAE Formiga.</p>
<b>DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO</b>	<p>O quantitativo estimado para a presente contratação foi definido com base nas campanhas de monitoramento exigidas pela Portaria GM/MS nº 888/2021, nas rotinas operacionais do sistema de abastecimento de água do SAAE Formiga e nas demandas de controle ambiental relacionadas a efluentes e resíduos gerados nas atividades da Autarquia.</p> <p>Foram considerados ainda os históricos de contratações anteriores, bem como a periodicidade mínima de monitoramento exigida pelas normas sanitárias e ambientais aplicáveis.</p>

As quantidades estimadas contemplam análises de água tratada, água subterrânea, água bruta superficial, subprodutos da desinfecção, cianobactérias, cianotoxinas, efluentes, resíduos sólidos e esporos de bactérias aeróbias, necessárias ao adequado controle da qualidade da água destinada ao consumo humano e ao monitoramento ambiental das atividades do sistema de abastecimento.

Dessa forma, os quantitativos estimados buscam assegurar a continuidade das rotinas de controle de qualidade da água e das obrigações ambientais, garantindo o atendimento às exigências legais e regulatórias aplicáveis.

Memória de cálculo dos quantitativos:

A memória de cálculo foi elaborada considerando a periodicidade de monitoramento exigida pela legislação e pelas rotinas operacionais do SAAE Formiga, conforme detalhado a seguir:

1. Análise de água tratada (12 análises): considerou-se a realização de 01 campanha anual completa de análises de potabilidade, abrangendo os parâmetros previstos nos Anexos 1, 9, 10 e 11 da Portaria GM/MS nº 888/2021, incluindo análise de atividade radiológica alfa e beta.

Memória de cálculo: 1 campanha semestral para cada sistema urbano. Considerando 6 sistemas x 2 semestres = 12 análises anuais.

2. Análise de água subterrânea (100 análises): Refere-se ao monitoramento da qualidade da água proveniente de poços subterrâneos utilizados no sistema de abastecimento, conforme exigências da Portaria GM/MS nº 888/2021.

Memória de cálculo: Considerando a existência de 88 (oitenta e oito) poços subterrâneos em operação no sistema de abastecimento, prevê-se a realização de, no mínimo, 01 (uma) análise anual por ponto de captação, totalizando 100 (cem) análises. Adicionalmente, foram estimadas 12 (doze) análises complementares para atendimento a eventuais recoletas, necessárias em razão de resultados fora do padrão ou para confirmação analítica, totalizando, assim, 100 (cem) análises estimadas para o período contratual.

3. Análise de água bruta superficial (04 análises): Considera o monitoramento da água captada em mananciais superficiais, conforme exigido pela legislação sanitária.

Memória de cálculo: monitoramento trimestral do manancial superficial. 4 campanhas anuais x 1 análise = 4 análises.

4. Análise de subprodutos da desinfecção (24 análises): essas análises são necessárias para verificar a formação de compostos decorrentes do processo de desinfecção da água tratada.

Memória de cálculo: 4 pontos de análises bimestrais x 6 campanhas = 24 análises.

5. Análise de cianobactérias em água bruta (12 análises): realizadas para monitoramento da presença de cianobactérias em mananciais superficiais.

Memória de cálculo: monitoramento mensal. 1 análise por mês x 12 meses

		<p>= 12 análises.</p> <p>6. <u>Análise de cianotoxinas (20 análises)</u>: realizadas em situações de monitoramento complementar quando há risco ou presença de florações de cianobactérias.  <u>Memória de cálculo</u>: estimativa baseada em campanhas preventivas e confirmatórias durante o período contratual = 20 análises.</p> <p>7. <u>Análises de efluentes (20 análises)</u>: destinadas ao monitoramento de efluentes gerados nas atividades operacionais do SAAE, conforme padrões estabelecidos pelo DN COPAM nº 08/2022.  <u>Memória de cálculo</u>: campanhas periódicas de monitoramento ambiental.          Estimativa anual: 20 análises</p> <p>8. <u>Análises de resíduos sólidos (03 análises)</u>: referem-se à caracterização de resíduos sólidos gerados nas atividades do sistema de abastecimento, conforme parâmetros físico-químicos e microbiológicos aplicáveis.  <u>Memória de cálculo</u>: campanhas de caracterização periódica de resíduos.          Estimativa anual: 03 análises.</p> <p>9. <u>Análise de esporos de bactérias aeróbias (12 análises)</u>: realizadas para monitoramento microbiológico específico da água destinada ao consumo humano.  <u>Memória de cálculo</u>: monitoramento mensal.          1 análise/mês x 12 meses = 12 análises.</p>				
		<p><input type="checkbox"/> Painel de preços    <input type="checkbox"/> Contratações similares    <input type="checkbox"/> Fornecedores</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Internet    <input type="checkbox"/> Outro:</p>				
Item	Código interno	Descrição	UN	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	21500025-1	Análise de água tratada, conforme exigido na Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021, em seus anexos 1, 9, 10, 11 e Art. 37 Atividade Radiológica Alfa e Beta.	SV	12	R\$2.500,00	R\$30.000,00
2	21500026-1	Análise de água, subterrânea, conforme exigido na Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021, em seus anexos 1, 9, 10, 11 e Art. 42 § 2º.	SV	100	R\$2.500,00	R\$250.000,00



3	21500027-1	Análise de água bruta, superficial, conforme exigido na portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021, em seus anexos 1, 9, 10, 11 e Art. 42 § 1º.	SV	04	R\$1.500,00	R\$6.000,00
4	21500028-1	Análise de produtos secundários de desinfecção em água tratada, conforme exigido nos anexos 9 e 13 da Portaria GM/MS nº 888 de 04 de maio de 2021.	SV	24	R\$600,00	R\$14.400,00
5	21500030-1	Análise de cianobactérias em água bruta, conforme exigido no anexo 12 da Portaria GM/MS nº 888 de 04 de maio de 2021.	SV	12	R\$400,00	R\$4.800,00
6	2000203199-1	Análise de cianotoxinas de água para consumo humano, conforme anexo 10 da Portaria GM/MS de 04 de maio de 2021.	SV	20	R\$500,00	R\$10.000,00
7	2000205143-1	Análise em efluente, segundo padrões de lançamento COPAM 08/2022. (pH, materiais sedimentáveis, Sólidos Suspensos, DBO, DQO, Óleos e Graxas, Substâncias tensoativas que reagem com I de metileno.	SV	20	R\$500,00	R\$10.000,00



8	2000205144-1	Análise de resíduos sólidos conforme os parâmetros:  Alumínio total, Cadmio total, Cálcio total, Chumbo total, Cobre total, Cromo total, Coliformes fecais, Densidade, Enxofre total, Ferro total, Fosforo total, Gravimétrico (Argila, silte, areia.), Magnésio total, Manganês total, Matéria orgânica, Mercúrio total, Nitrogênio total, Níquel total, pH, Potássio total, Sódio total, Resíduos secos a 105°C, TOC, Umidade a 105°C, Zinco total.	SV	03	R\$900,00	R\$2.700,00
9	2000205145-1	Análise de esporos de bactérias aeróbias	SV	12	R\$200,00	R\$2.400,00
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA ESTA CONTRATAÇÃO		R\$330.300,00 (trezentos e trinta mil e trezentos reais)				
ANÁLISE DOS RISCOS						
RISCOS DESTA CONTRATAÇÃO		<div> <input checked="" type="checkbox"/> Identificados             <input checked="" type="checkbox"/> Classificados             <input checked="" type="checkbox"/> Ações preventivas definidas           </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Responsável identificado             <input checked="" type="checkbox"/> Plano de tratamento indicado           </div> <p>A gestão de riscos constitui instrumento essencial para o adequado planejamento e acompanhamento das contratações públicas, permitindo identificar previamente situações que possam comprometer o alcance dos resultados pretendidos pela Administração.</p> <p>No caso da presente contratação, que envolve a prestação de serviços de análises laboratoriais de água, efluentes e resíduos sólidos para atendimento às exigências da Portaria GM/MS nº 888/2021 e demais normas ambientais aplicáveis, a identificação e o tratamento dos riscos assumem especial relevância, considerando tratar-se de serviços técnicos especializados, que exigem estrutura laboratorial adequada, metodologias analíticas reconhecidas, profissionais qualificados e rigoroso controle de qualidade dos resultados emitidos.</p> <p>Além disso, a execução desses serviços envolve atividades como coleta, transporte, preservação e análise de amostras, bem como a emissão de laudos técnicos dentro dos prazos necessários ao cumprimento das rotinas de monitoramento da qualidade da água e do controle ambiental das atividades do SAAE Formiga. Tais fatores exigem planejamento adequado, definição clara das responsabilidades e acompanhamento permanente</p>				

da execução contratual.

Dessa forma, a elaboração do presente Mapa de Gestão de Riscos tem por finalidade identificar, analisar e tratar os principais eventos que possam impactar o planejamento da contratação, a seleção do fornecedor e a execução dos serviços, permitindo a definição de ações preventivas e medidas de tratamento capazes de reduzir a probabilidade de ocorrência desses eventos ou mitigar seus efeitos.

A identificação dos riscos considerou as características do objeto da contratação, as etapas do processo de contratação pública, as exigências normativas relacionadas ao monitoramento da qualidade da água e ao controle ambiental, bem como as experiências de contratações anteriores e as boas práticas de gestão aplicáveis à contratação de serviços técnicos especializados.

Para a análise dos riscos foram adotados dois critérios principais:

- Probabilidade, que representa a possibilidade de ocorrência do evento de risco durante as fases da contratação;
- Impacto, que representa o nível de prejuízo ou comprometimento que a ocorrência do risco pode causar à Administração ou à adequada execução do objeto contratado.

A partir da combinação desses critérios, foi estabelecido o nível de risco, classificado como baixo, médio ou alto, permitindo a definição de medidas preventivas e, quando necessário, de planos de tratamento destinados à mitigação dos riscos identificados.

O Mapa de Gestão de Riscos foi estruturado de acordo com as principais fases do processo de contratação — planejamento da contratação, seleção do fornecedor e gestão e fiscalização contratual — com a indicação dos responsáveis pela adoção das ações preventivas e das medidas de tratamento.

O acompanhamento sistemático dos riscos ao longo dessas fases permite a adoção tempestiva de medidas preventivas e corretivas, contribuindo para assegurar a adequada execução dos serviços, a confiabilidade dos resultados das análises laboratoriais e o cumprimento das exigências legais aplicáveis ao controle da qualidade da água e ao monitoramento ambiental.

A adoção dessa metodologia fortalece o planejamento da contratação, a gestão contratual e a aplicação eficiente dos recursos públicos, em consonância com as boas práticas de governança e planejamento das contratações públicas previstas na Lei nº 14.133/2021.

Anexo 1 – Riscos da fase de planejamento

Anexo 2 – Riscos da fase de seleção do fornecedor

Anexo 3 – Riscos da fase de gestão e fiscalização contratual

### JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

**A SOLUÇÃO SERÁ  
DIVIDIDA EM ITENS?**

- ☐ Sim  
☒ Não.

	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Por quê?</div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; padding: 10px;"> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Objeto indivisível</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> Perda de escala</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> Tecnicamente inviável</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> Economicamente inviável</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitamento da competitividade</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Outro:</div> </div>
<b>CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES</b>	
<b>HÁ CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES?</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
<b>ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO</b>	
<b>HÁ PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sim. <b>Item 58/2025 do PCA 2026.</b> <input type="checkbox"/> Não.
<b>RESULTADOS PRETENDIDOS</b>	
<b>QUAIS OS BENEFÍCIOS PRETENDIDOS NA CONTRATAÇÃO?</b>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; padding: 10px;"> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> Ganho de Eficiência Administrativo</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> Manutenção do Funcionamento</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> Redução de Custos</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> Serviço/Bem de Consumo</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Aproveitamento de Recursos Humanos</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> Realização de Política Pública</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Redução dos Riscos do Trabalho</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Outro:</div> </div>
<b>PROVIDÊNCIAS PENDENTES</b>	
<b>HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES PARA O SUCESSO DA CONTRATAÇÃO?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sim. Para o adequado êxito da contratação de empresa especializada na prestação de serviços de análises laboratoriais de água, efluentes e resíduos sólidos, faz-se necessária a adoção de algumas providências preliminares por parte da Administração. Inicialmente, é imprescindível que o Setor de Água do SAAE Formiga elabore e disponibilize um cronograma detalhado de coletas, contemplando a periodicidade, os pontos de amostragem e os parâmetros a serem analisados, em conformidade com as exigências da Portaria GM/MS nº 888/2021, garantindo, assim, a adequada execução dos serviços. Adicionalmente, deverá ser realizada a definição clara dos procedimentos operacionais relativos à coleta, acondicionamento e transporte das amostras, incluindo a responsabilidade pelo fornecimento de frascos, conservantes e demais insumos necessários, de modo a evitar inconformidades que possam comprometer a validade dos resultados laboratoriais. Também se mostra necessária a indicação formal de servidores responsáveis

	<p>pela gestão e fiscalização da contratação, os quais deverão possuir conhecimento técnico mínimo para acompanhamento da execução contratual, validação dos laudos emitidos e verificação do atendimento aos requisitos normativos aplicáveis.</p> <p>Outra providência relevante consiste na verificação e organização dos pontos de coleta existentes, assegurando que estejam devidamente identificados e acessíveis, bem como na atualização de cadastros e registros internos, de modo a garantir rastreabilidade e controle das amostragens realizadas.</p> <p>Por fim, recomenda-se a previsão de mecanismos de comunicação eficiente entre a CONTRATADA e a Administração, bem como a definição de fluxos para entrega, conferência e aprovação dos resultados analíticos, assegurando agilidade na tomada de decisões e no atendimento às exigências dos órgãos de controle e vigilância sanitária.</p> <p><input type="checkbox"/> Não.</p>
<p align="center"><b>IMPACTOS AMBIENTAS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO</b></p>	
<p><b>HÁ PREVISÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NA CONTRATAÇÃO?</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Sim. A presente contratação possui impactos ambientais considerados indiretos e de baixa magnitude, tendo em vista que o objeto consiste na prestação de serviços de análises laboratoriais de amostras de água, efluentes e resíduos sólidos, sem a execução de obras ou intervenções físicas relevantes no meio ambiente.</p> <p>Os principais impactos ambientais associados à execução dos serviços estão relacionados às atividades de coleta, transporte e processamento laboratorial das amostras, que podem gerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• consumo de insumos laboratoriais e reagentes químicos necessários à realização das análises;</li> <li>• geração de resíduos laboratoriais decorrentes dos ensaios realizados;</li> <li>• consumo de energia elétrica e água nas atividades laboratoriais;</li> <li>• emissões associadas ao transporte das amostras entre os pontos de coleta e o laboratório responsável pelas análises.</li> </ul> <p>Contudo, tais impactos são inerentes à atividade laboratorial e normalmente controlados por meio de procedimentos técnicos e ambientais adequados, incluindo o gerenciamento correto de resíduos laboratoriais, o armazenamento e descarte adequado de reagentes e o cumprimento das normas ambientais aplicáveis.</p> <p>Por outro lado, a própria contratação possui relevante impacto ambiental positivo, uma vez que as análises laboratoriais realizadas permitem o monitoramento contínuo da qualidade da água destinada ao consumo humano, bem como o controle ambiental de efluentes e resíduos gerados pelas atividades do sistema de abastecimento, contribuindo para a prevenção de contaminações, para a proteção dos corpos hídricos e para o cumprimento da legislação ambiental e sanitária vigente.</p>

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais negativos associados à execução do contrato são limitados e mitigáveis, enquanto os benefícios ambientais decorrentes do monitoramento da qualidade da água e do controle ambiental das atividades do SAAE Formiga são significativos, reforçando a importância da presente contratação para a proteção da saúde pública e do meio ambiente.

**Medidas de mitigação ambiental e critérios de sustentabilidade**

Considerando que a presente contratação envolve a prestação de serviços de análises laboratoriais de água, efluentes e resíduos sólidos, foram observados critérios voltados à mitigação de possíveis impactos ambientais e à adoção de práticas sustentáveis durante a execução contratual.

Entre as principais medidas a serem observadas destacam-se:

- Gerenciamento adequado de resíduos laboratoriais, devendo a empresa contratada realizar o armazenamento, tratamento e destinação final dos resíduos gerados nas análises em conformidade com a legislação ambiental e sanitária aplicável.
- Utilização de procedimentos técnicos padronizados, com emprego de metodologias analíticas reconhecidas e equipamentos adequadamente calibrados, contribuindo para a confiabilidade dos resultados e evitando retrabalhos e desperdício de insumos.
- Adoção de boas práticas laboratoriais, incluindo o uso racional de reagentes químicos, água e energia elétrica durante a realização das análises.
- Cumprimento das normas ambientais e sanitárias vigentes, especialmente aquelas relacionadas ao controle de substâncias químicas, segurança laboratorial e gestão de resíduos.
- Organização adequada da logística de coleta e transporte de amostras, quando aplicável, visando reduzir deslocamentos desnecessários e otimizar o uso de recursos.

Além disso, a própria realização das análises laboratoriais constitui instrumento essencial para a proteção ambiental e para a promoção da saúde pública, uma vez que possibilita o monitoramento contínuo da qualidade da água destinada ao consumo humano, bem como o acompanhamento das condições ambientais relacionadas aos efluentes e resíduos gerados pelas atividades do sistema de abastecimento.

Dessa forma, a contratação contribui para o cumprimento das exigências legais e para a adoção de práticas de gestão ambiental responsáveis, em consonância com os princípios da sustentabilidade e da eficiência na aplicação dos recursos públicos.

<b>Atividade relacionada à contratação</b>	<b>Possível impacto ambiental</b>	<b>Medidas mitigadoras</b>
Coleta de amostras de água, efluentes e resíduos sólidos	Pequena geração de resíduos de coleta (frascos, luvas,	Utilização de materiais apropriados e destinação ambientalmente adequada

		materiais descartáveis)	dos resíduos gerados, conforme normas sanitárias e ambientais
	Transporte das amostras até o laboratório	Emissões atmosféricas associadas ao deslocamento de veículos	Planejamento logístico das rotas de coleta e transporte, visando reduzir deslocamentos desnecessários
	Realização das análises laboratoriais	Consumo de reagentes químicos, água e energia elétrica	Uso racional de insumos laboratoriais e adoção de boas práticas laboratoriais
	Processamento das amostras e utilização de reagentes	Geração de resíduos laboratoriais potencialmente contaminados	Gerenciamento adequado dos resíduos laboratoriais, com armazenamento, tratamento e destinação final conforme legislação ambiental e sanitária
	Emissão de laudos e relatórios técnicos	Consumo de papel e materiais de escritório	Preferência pela emissão de relatórios e laudos em meio digital
<p>Os impactos ambientais associados à contratação são indiretos, de pequena magnitude e plenamente mitigáveis por meio de boas práticas laboratoriais e de gestão de resíduos. Em contrapartida, a contratação gera impacto ambiental positivo relevante, pois possibilita o monitoramento contínuo da qualidade da água destinada ao consumo humano e o controle ambiental das atividades do sistema de abastecimento operado pelo SAAE Formiga.</p> <p><input type="checkbox"/> Não.</p>			

### CONCLUSÃO

<p><b>A CONTRATAÇÃO POSSUI VIABILIDADE TÉCNICA, SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL?</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Sim. A presente contratação demonstra-se tecnicamente viável, uma vez que existem no mercado empresas especializadas na prestação de serviços de análises laboratoriais de água, efluentes e resíduos sólidos, dotadas de estrutura laboratorial adequada, profissionais qualificados e metodologias analíticas reconhecidas para a realização dos ensaios exigidos pela legislação vigente, especialmente pela Portaria GM/MS nº 888/2021, que estabelece os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano.</p> <p>Sob o aspecto socioeconômico, a contratação mostra-se adequada e vantajosa para a Administração, pois permite ao SAAE Formiga cumprir as exigências legais relacionadas ao monitoramento da</p>
---	---

	<p>qualidade da água destinada à população atendida, contribuindo diretamente para a proteção da saúde pública. Além disso, a contratação de empresa especializada evita os elevados custos necessários para implantação, estruturação e manutenção de laboratório próprio, garantindo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.</p> <p>Quanto à viabilidade ambiental, a contratação contribui de forma positiva para o monitoramento e controle da qualidade ambiental, uma vez que as análises laboratoriais possibilitam o acompanhamento contínuo da qualidade da água destinada ao consumo humano, bem como o controle de efluentes e resíduos associados às atividades do sistema de abastecimento. Os eventuais impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços são indiretos e de baixa magnitude, sendo mitigáveis por meio da adoção de boas práticas laboratoriais e do adequado gerenciamento de resíduos gerados durante as análises.</p> <p>Dessa forma, conclui-se que a presente contratação apresenta viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental, mostrando-se necessária e adequada para assegurar o cumprimento das obrigações legais, a proteção da saúde da população atendida e o adequado controle ambiental das atividades desenvolvidas pelo SAAE Formiga.</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>
--	---

Formiga (MG), 13 de fevereiro de 2026.

---

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

---

Analizado e Conferido por Flávio Leonildo de Melo  
Técnico Químico  
Matrícula 1132