

**ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 27/2026**

**DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

**QUAL A NECESSIDADE A SER ATENDIDA?**

As intervenções realizadas nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário implicam, necessariamente, na abertura de valas em vias públicas, gerando a necessidade de recomposição adequada do solo e do pavimento, de forma a restabelecer as condições originais das vias.

Adicionalmente, verifica-se que o município de Formiga tem apresentado crescimento urbano significativo, com a implantação de novos loteamentos que, ao serem interligados às redes existentes, têm provocado sobrecarga nos sistemas atuais, os quais, em sua maioria, são antigos e não foram dimensionados para essa nova realidade. Tal cenário tem resultado no aumento da ocorrência de vazamentos e na necessidade de substituição e ampliação das redes por estruturas mais adequadas à demanda atual.

Em decorrência desse contexto, observa-se um aumento expressivo na demanda por intervenções nos sistemas de água e esgoto, o que impacta diretamente a necessidade de recomposição das valas abertas.

Nesse cenário, identificam-se as seguintes necessidades a serem atendidas:

- Garantir a recomposição adequada das valas abertas, com observância de procedimentos técnicos corretos, especialmente quanto à compactação do solo;
- Assegurar a qualidade e a durabilidade das recomposições executadas, evitando afundamentos, desníveis e deterioração precoce do pavimento;
- Restabelecer, de forma segura e eficiente, as condições de trafegabilidade das vias públicas, minimizando riscos à população;
- Reduzir o tempo de exposição das valas abertas, evitando que permaneçam por períodos prolongados, especialmente em razão da elevada demanda de serviços;
- Minimizar riscos decorrentes de intempéries climáticas, notadamente no período chuvoso, que podem agravar as condições das vias e aumentar a probabilidade de acidentes;
- Evitar transtornos à população, tais como dificuldades de mobilidade urbana, riscos à segurança e possíveis interrupções no abastecimento;
- Reduzir a ocorrência de retrabalho decorrente de execuções inadequadas, promovendo maior eficiência na utilização dos recursos públicos;
- Padronizar os procedimentos de execução dos serviços, garantindo uniformidade e qualidade nas intervenções realizadas;
- Melhorar o controle operacional das atividades, incluindo o acompanhamento dos tempos de execução, produtividade e qualidade dos serviços;
- Atender de forma tempestiva às demandas geradas pelas intervenções nos sistemas de água e esgoto, evitando acúmulo de serviços;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegurar a adequada destinação dos resíduos gerados, bem como o reaproveitamento de materiais quando possível;</li> <li>• Elevar o nível de eficiência, controle e qualidade na execução dos serviços, alinhando-os às boas práticas técnicas e administrativas.</li> </ul> <p>Ressalta-se, ainda, que a atual capacidade operacional encontra-se limitada frente à crescente demanda, agravada inclusive pela dificuldade de recomposição do quadro de pessoal, considerando que, em recente processo seletivo, as vagas destinadas ao setor de calceteiro não foram preenchidas. Tal situação contribui para o prolongamento do tempo de permanência das valas abertas, ampliando os riscos à segurança da população e os impactos à mobilidade urbana.</p>
<b>DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO</b>	
<b>QUAL O TIPO DE OBJETO?</b>	<input type="checkbox"/> Bem <input checked="" type="checkbox"/> Serviço
<b>QUAL A NATUREZA?</b>	<div> <input checked="" type="checkbox"/> Continuada         <input type="checkbox"/> Com monopólio  <input checked="" type="checkbox"/> Sem monopólio       </div> <input type="checkbox"/> Não continuada
<b>QUAL A VIGÊNCIA?</b>	<input type="checkbox"/> 30 dias (pronta entrega) <input type="checkbox"/> 180 dias <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 type="checkbox"/> Sim      Contrato nº:      Prazo final: <input checked="" type="checkbox"/> Não.
<b>HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sim. A presente contratação observará os princípios do desenvolvimento nacional sustentável, nos termos dos arts. 5º, 11 e 18 da Lei nº 14.133/2021, adotando medidas que assegurem a adequada execução dos serviços com redução de impactos ambientais, otimização de recursos públicos e garantia da durabilidade das intervenções. Serão considerados como critérios de

	<p>sustentabilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A correta destinação dos resíduos provenientes das escavações e recomposição do pavimento, em conformidade com a legislação ambiental vigente;</li> <li>• O reaproveitamento de materiais removidos em condições adequadas de uso, tais como bloquetes, paralelepípedos e demais componentes do pavimento;</li> <li>• A execução dos serviços com observância das normas técnicas aplicáveis, especialmente quanto à compactação do solo, visando evitar recalques, afundamentos e retrabalho;</li> <li>• A redução de intervenções repetidas na mesma via, contribuindo para a diminuição do consumo de materiais e da geração de resíduos;</li> <li>• A minimização dos impactos à mobilidade urbana e à segurança da população.</li> </ul> <p>Tais medidas visam garantir maior vida útil das recomposições executadas, reduzindo custos futuros de manutenção e mitigando riscos de dano ao erário.</p> <p><input type="checkbox"/> Não.</p>
<p><b>HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?</b></p>	<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>
<p align="center"><b>LEVANTAMENTO DE MERCADO</b></p>	
<p><b>ONDE FORAM PESQUISADAS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Consulta a fornecedores</p> <p><input type="checkbox"/> Contratações similares</p> <p><input type="checkbox"/> Internet</p> <p><input type="checkbox"/> Audiência pública</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Outro: Estimativas, porque não há um registro oficial, com dimensões e quantidades, dos serviços de recondicionamento prévio, recomposição de valas, calçamento e de limpeza após os serviços.</p>
<p><b>JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA PARA A ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO</b></p>	<p>Para o atendimento das necessidades identificadas quanto à recomposição de valas e de calçamento em ruas e avenidas do Município de Formiga, após as intervenções realizadas pelos Setores de Água e Esgoto do SAAE Formiga, foram analisadas as soluções possíveis sob os aspectos técnico, operacional e econômico.</p> <p>A manutenção da execução dos serviços exclusivamente por equipe própria da Autarquia, no modelo atualmente adotado, apresenta</p>

limitações relevantes. Embora possibilite controle direto pela Administração, a análise dos dados operacionais evidencia fragilidades na execução e na gestão dos serviços, tais como ausência de padronização, inconsistências nos registros, dificuldade de rastreabilidade das ordens de serviço, bem como indícios de baixa eficiência operacional e falhas técnicas, especialmente no que se refere à compactação do solo e à durabilidade das recomposições realizadas. Ademais, observa-se que os registros existentes não permitem aferir com segurança eventual sobrecarga operacional, mas indicam deficiências de controle e de qualidade que comprometem a eficiência da prestação do serviço. A manutenção desse modelo, portanto, tende a perpetuar as falhas identificadas, com risco de continuidade de retrabalho, aumento de custos indiretos, prolongamento da permanência de valas abertas e intensificação dos transtornos à população.

A reestruturação interna do Setor de Calçamento, mediante a implantação de controles operacionais, padronização de procedimentos, capacitação da equipe e reorganização do fluxo de execução, constitui medida necessária e recomendável sob o ponto de vista administrativo. Contudo, tal solução, isoladamente, não se mostra suficiente para atender de forma imediata à demanda atual. A implementação de melhorias internas exige prazo para planejamento, adaptação das rotinas e consolidação de resultados, não sendo capaz de suprir, no curto prazo, a necessidade crescente de recomposição das vias públicas. Destaca-se, ainda, que o aumento da demanda decorre do crescimento urbano do Município, com a implantação de novos loteamentos interligados às redes existentes, as quais, em grande parte, são antigas e não foram dimensionadas para essa nova realidade, resultando em maior incidência de vazamentos e intervenções. Soma-se a isso a limitação da capacidade operacional atual, agravada inclusive pela dificuldade de recomposição do quadro de pessoal, tendo em vista que vagas destinadas ao setor não foram preenchidas em processo seletivo recente. Nesse contexto, a reestruturação interna deve ser promovida, mas não atende, por si só, à necessidade de resposta imediata.

Diante desse cenário, a execução dos serviços por empresa especializada apresenta-se, no momento, como a solução mais adequada e vantajosa. Sob o aspecto técnico, essa alternativa permite a realização dos serviços com maior padronização, utilização de equipamentos apropriados e adoção de procedimentos compatíveis com as boas práticas de engenharia, especialmente quanto à compactação do solo, fator determinante para a durabilidade das recomposições. A execução técnica adequada contribui para a redução de falhas construtivas, minimização de afundamentos e desníveis, além de proporcionar maior uniformidade e qualidade às intervenções

realizadas. Também favorece a atuação da fiscalização, uma vez que possibilita o estabelecimento de critérios objetivos de execução, medição e aceite dos serviços.

Do ponto de vista operacional, a solução permite maior celeridade no atendimento das demandas, reduzindo o tempo de permanência das valas abertas, o que é especialmente relevante em períodos chuvosos e em áreas de maior circulação. A diminuição desse tempo contribui diretamente para a redução de riscos de acidentes, mitigação de impactos à mobilidade urbana e melhoria das condições de segurança para a população. Além disso, possibilita que a Administração acompanhe de forma mais efetiva a execução dos serviços, ao mesmo tempo em que promove a reorganização interna do setor, com a implantação de mecanismos de controle, monitoramento e padronização.

Sob o aspecto econômico, ainda que a solução represente custo direto imediato, mostra-se mais vantajosa quando analisada sob a ótica da economicidade global. A execução inadequada dos serviços acarreta retrabalho, maior consumo de materiais, necessidade de novas intervenções sobre o mesmo trecho e aumento de custos de manutenção corretiva, configurando desperdício de recursos públicos. Por outro lado, a execução com padrão técnico adequado tende a ampliar a vida útil das recomposições, reduzir a necessidade de refazimento dos serviços e minimizar custos indiretos, resultando em melhor relação custo-benefício ao longo do tempo. Ademais, contribui para a mitigação de riscos de dano ao erário e de responsabilização administrativa decorrente de falhas na execução.

Dessa forma, considerando as alternativas avaliadas, conclui-se que a manutenção exclusiva da execução interna não atende de forma satisfatória às necessidades identificadas, e que a reestruturação do setor, embora indispensável, não apresenta capacidade de produzir efeitos imediatos suficientes para enfrentar a demanda atual. Assim, a execução dos serviços por empresa especializada configura-se como a solução mais adequada, sob os aspectos técnico e econômico, por assegurar maior qualidade, eficiência, durabilidade das intervenções, redução de retrabalho e melhor utilização dos recursos públicos, ao mesmo tempo em que permite ao SAAE promover a reestruturação interna do Setor de Calçamento e o aprimoramento de seus mecanismos de controle e fiscalização.

**HÁ RESTRIÇÃO DE FORNECEDORES?**

- ☐ Sim  
☒ Não

### DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

<p><b>O QUE SERÁ CONTRATADO?</b></p>	<p>Contratação de empresa especializada em serviço de recomposição de valas e de calçamento, em ruas e avenidas neste município, após intervenções dos Setores de Água e Esgoto do SAAE Formiga.</p>
<p><b>QUAL O PRAZO DA GARANTIA CONTRATUAL?</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Não há. Nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, a exigência de garantia contratual constitui faculdade da Administração, a ser adotada conforme a análise de conveniência e oportunidade, considerando a natureza do objeto, os riscos envolvidos e o custo-benefício da medida.</p> <p>No caso da presente contratação, cujo objeto consiste na prestação de serviços de recomposição de valas e de calçamento em vias públicas, de natureza comum, contínua e com execução parcelada, opta-se pela não exigência de garantia contratual, pelas razões a seguir expostas:</p> <p>Os serviços a serem executados possuem baixa complexidade técnica relativa, execução rotineira e amplamente difundida no mercado e possibilidade de acompanhamento e fiscalização contínua pelo SAAE.</p> <p>Dessa forma, não se identificam riscos relevantes que justifiquem a imposição de garantia.</p> <p>A Administração adotará mecanismos eficazes de controle, tais como fiscalização direta e contínua dos serviços, utilização de checklist técnico de execução, registro fotográfico das etapas e possibilidade de recusa de serviços executados em desacordo com as especificações;</p> <p>Tais medidas são suficientes para mitigar eventuais riscos contratuais.</p> <p>A exigência de garantia contratual pode restringir a participação de empresas, especialmente de pequeno e médio porte, elevar os custos indiretos da contratação (seguros, cauções, fianças), impactar negativamente os preços ofertados.</p> <p>Sua dispensa contribui para maior competitividade, melhores propostas e maior economicidade.</p> <p>A exigência de garantia deve ser proporcional aos riscos da contratação.</p> <p>No presente caso, o objeto não envolve elevado risco financeiro ou estrutural, os pagamentos serão condicionados à execução adequada dos serviços e há possibilidade de aplicação de sanções contratuais em caso de descumprimento.</p> <p>Assim, a exigência de garantia mostra-se desnecessária e desproporcional.</p> <p>Considerando que a contratação possui caráter temporário e complementar, com prazo limitado (180 dias), e que será acompanhada de reestruturação interna do setor, a exigência de garantia contratual não se mostra imprescindível para resguardar o interesse público.</p> <p>Diante do exposto, conclui-se que a não exigência de garantia contratual mostra-se adequada, proporcional e alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e competitividade, previstos na Lei nº 14.133/2021, sendo plenamente possível a mitigação dos riscos por meio de fiscalização efetiva e aplicação dos instrumentos contratuais cabíveis.</p> <p><input type="checkbox"/> 90 dias</p>



	<input type="checkbox"/> 12 meses <input type="checkbox"/> dias <input type="checkbox"/> meses <input type="checkbox"/> anos
<b>HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?</b>	<input type="checkbox"/> Sim. <input checked="" type="checkbox"/> <b>Não. Caso haja algum equipamento utilizado nos serviços contratados que necessite de assistência técnica, esta é totalmente de responsabilidade da CONTRATADA.</b>
<b>HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?</b>	<input type="checkbox"/> Sim. <input checked="" type="checkbox"/> <b>Não. Caso haja algum equipamento utilizado nos serviços contratados que necessite de manutenção, esta é totalmente de responsabilidade da CONTRATADA.</b>
<b>ESTIMATIVAS DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO E DO VALOR DESTA CONTRATAÇÃO</b>	
<b>COMO SE OBTVEU O QUANTITATIVO ESTIMADO?</b>	<input type="checkbox"/> Análise de contratações anteriores <input type="checkbox"/> Análise de contratações similares <input checked="" type="checkbox"/> Outro: estimativa do Setor de Engenharia
<b>DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO</b>	<p>Os quantitativos estimados para a presente contratação foram definidos com base na análise da demanda operacional do SAAE Formiga, considerando o volume de intervenções realizadas nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como a necessidade de recomposição das valas abertas e dos pavimentos afetados.</p> <p>Ressalta-se que o Setor de Calçamento não dispõe, atualmente, de controle sistematizado e histórico consolidado contendo a mensuração detalhada dos serviços executados, especialmente quanto aos volumes de reaterro, áreas recompostas e tipos de pavimento, o que inviabiliza a definição dos quantitativos com base em dados precisos e consolidados.</p> <p>Dessa forma, os quantitativos foram estimados a partir de critérios técnicos, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A média de intervenções realizadas pelos Setores de Água e Esgoto;</li> <li>• A expansão urbana do Município, com a implantação de novos loteamentos e consequente aumento de demanda;</li> <li>• A recorrência de serviços de manutenção corretiva e substituição de redes antigas;</li> <li>• A necessidade de atendimento contínuo das demandas operacionais;</li> <li>• A diversidade de tipos de pavimentação existentes no Município</li> </ul>

	<p>(paralelepípedo, bloquete, pé de moleque, entre outros);</p> <p>Os quantitativos foram definidos de modo a garantir cobertura suficiente da demanda estimada durante o período contratual, evitando paralisação dos serviços e assegurando a continuidade das atividades essenciais.</p> <p>Para os serviços de recomposição de valas, foram considerados volumes distintos em razão da profundidade das escavações, diferenciando-se valas rasas e profundas, tendo em vista que tais características impactam diretamente na complexidade da execução, no tempo de serviço e na utilização de equipamentos.</p> <p>No que se refere à recomposição de pavimentos, os quantitativos foram distribuídos conforme os principais tipos de calçamento existentes no Município, com base na predominância observada em campo, contemplando paralelepípedos, bloquetes e pavimentos do tipo pé de moleque.</p> <p>A previsão de locação de retroescavadeira e serviços de limpeza e transporte de material decorre da necessidade de apoio às atividades de recomposição, considerando a logística operacional envolvida, o volume de material movimentado e a necessidade de manutenção das condições adequadas das vias públicas.</p> <p>Importante destacar que, por se tratar de serviços executados sob demanda, os quantitativos apresentados possuem caráter estimativo, podendo variar conforme a efetiva necessidade da Administração, sendo os pagamentos realizados de acordo com os serviços efetivamente executados.</p> <p>Assim, os quantitativos foram definidos com base em critérios técnicos e operacionais razoáveis, suficientes para atender à demanda estimada, garantindo a continuidade dos serviços, a eficiência da execução e a adequada aplicação dos recursos públicos.</p> <p><b>Durante a execução contratual, será implantado controle sistematizado dos serviços, de modo a permitir o aprimoramento das estimativas em futuras contratações.</b></p>
<p><b>MEIOS USADOS NA PESQUISA</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Painel de preços</p> <p><input type="checkbox"/> Contratações similares</p> <p><input type="checkbox"/> Fornecedores</p> <p><input type="checkbox"/> Internet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Outro: SINAPI</p>
<p><b>LOTE ÚNICO</b></p>	



Item	Código interno	Descrição	UN	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	2000205318-1	Recomposição de vala profunda (profundidade maior que 1,5 m) - Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 metros cúbicos/potência: 88 HP), largura 0,8 a 1,5 m, profundidade 1,5 a 3 m, com solo (sem substituição) de primeira categoria e compactador de solos de percussão.	m³	5.000	R\$17,34	R\$86.700,00
2	2000205319-1	Recomposição de vala rasa (profundidade até 1,5 m) - Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 metros cúbicos/potência 88 HP, largura 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de primeira categoria, com compactador de solos de percussão.	m³	4.000	R\$25,07	R\$100.280,00
3	2000205320-1	Recomposição de calçamento tipo paralelepípedo - Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com pó de pedra, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material.	m³	3.000	R\$69,17	R\$207.510,00
4	2000205321-1	Recomposição de calçamento tipo bloquete - Recomposição de pavimento em piso intertravado sextavado, com reaproveitamento dos blocos sextavados, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material	m³	3.000	R\$55,54	R\$166.620,00

5	2000205322-1	Recomposição de calçamento tipo pé de moleque - Recomposição de pavimentos de pedra poliédrica, rejuntamento com pó de pedra, com reaproveitamento das pedras poliédricas para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material.	m³	1.000	R\$64,24	R\$64.240,00
6	2000205323-1	Locação de máquina retroescavadeira - Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líquida 88 HP, caçamba carregada capacidade mínima de 1 metro cúbico, caçamba retro capacidade 0,26 metros cúbicos, peso operacional mínimo de 6.674 quilos, profundidade de escavação máxima de 4,37 metros.	h	500	R\$200,75	R\$100.375,00
7	2000205326-1	Limpeza - Escavação, carga e transporte de material de primeira categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminhão de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 metros cúbicos.	m³	1.500	R\$18,10	R\$27.150,00
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA ESTA CONTRATAÇÃO		R\$752.875,00 (setecentos e cinquenta e dois mil, oitocentos e setenta e cinco 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 contratação de empresa especializada para a execução de serviços de recomposição de valas e de calçamento em ruas e avenidas do município, após intervenções dos Setores de Água e Esgoto do SAAE Formiga, a identificação e o tratamento dos riscos assumem especial relevância</p>				

considerando tratar-se de serviços diretamente relacionados à recomposição da infraestrutura urbana afetada por manutenções corretivas e preventivas nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A adequada execução desses serviços é indispensável para a recomposição das vias públicas após as intervenções operacionais, garantindo a segurança da população, a trafegabilidade das vias e a preservação das condições urbanísticas. A execução inadequada ou a ausência desses serviços pode ocasionar danos à mobilidade urbana, riscos de acidentes, degradação das vias, além de prejuízos à imagem institucional da Administração e à qualidade dos serviços prestados à população.

Além disso, a execução do objeto envolve etapas como mobilização de equipes, utilização de equipamentos, transporte de materiais, recomposição de diferentes tipos de pavimentação (como paralelepípedo, bloquete e pedra poliédrica), além de serviços de limpeza e acabamento, fatores que exigem planejamento adequado, controle de qualidade e fiscalização efetiva, a fim de garantir a durabilidade, estabilidade e o desempenho esperado das recomposições realizadas.

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 experiências de contratações anteriores e as boas práticas de gestão aplicáveis à execução de serviços de recomposição de valas e pavimentação urbana.

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 recomposição das vias públicas e a continuidade dos serviços de saneamento, em atendimento ao interesse público.

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. Considerando a natureza dos serviços a serem contratados, optou-se pela não divisão do objeto em lotes, adotando-se a execução em lote único. Tal decisão fundamenta-se na necessidade de garantir padronização técnica na execução dos serviços, especialmente quanto à recomposição de valas e compactação do solo, evitando variações de qualidade que poderiam ocorrer com a atuação de múltiplos contratados. Ademais, a execução por lote único favorece o controle e a fiscalização contratual, permitindo maior eficiência no acompanhamento dos serviços, rastreabilidade das ordens de serviço e responsabilização direta do contratado, aspectos especialmente relevantes diante das fragilidades de gestão identificadas no setor. A divisão em lotes, neste caso, poderia comprometer a uniformidade dos serviços, dificultar a fiscalização e gerar conflitos operacionais entre diferentes empresas executoras, impactando negativamente a qualidade final das intervenções. Assim, a adoção de lote único mostra-se mais adequada ao interesse público, assegurando maior controle, padronização, eficiência e qualidade na execução dos serviços.

## CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

**HÁ CONTRATAÇÕES  
CORRELATAS OU  
INTERDEPENDENTES?**

☐ Sim

☒ Não

## ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO

**HÁ PREVISÃO NO  
PLANO DE  
CONTRATAÇÕES  
ANUAL?**

☐ Sim.

☒ Não. A presente contratação não foi prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2026, tendo em vista que a demanda decorre de necessidades supervenientes relacionadas à execução de intervenções operacionais nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário realizadas pelo SAAE Formiga. Tais intervenções possuem caráter dinâmico e imprevisível, uma vez que estão diretamente vinculadas à ocorrência de manutenções corretivas, rompimentos

	<p>de redes, substituições emergenciais e ampliações pontuais dos sistemas, situações que não podem ser integralmente estimadas no momento da elaboração do planejamento anual.</p> <p>Dessa forma, a necessidade de recomposição de valas e de calçamento em vias públicas surge de maneira contínua e variável, acompanhando a execução desses serviços operacionais, o que inviabiliza a previsão precisa dos quantitativos e da frequência das intervenções no PCA.</p> <p>Ressalta-se, ainda, que a ausência de contratação específica para esses serviços pode comprometer a adequada recomposição das vias públicas, afetando a segurança dos usuários, a trafegabilidade urbana e a qualidade dos serviços prestados à população.</p> <p>Assim, a presente contratação justifica-se como medida necessária à continuidade e à regularidade dos serviços públicos de saneamento, enquadrando-se como demanda superveniente e indispensável ao atendimento do interesse público, nos termos da legislação vigente.</p>
<p align="center"><b>RESULTADOS PRETENDIDOS</b></p>	
<p><b>QUAIS OS BENEFÍCIOS PRETENDIDOS NA CONTRATAÇÃO?</b></p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ganho de Eficiência         </div> <div style="width: 50%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Manutenção do Funcionamento Administrativo         </div> <div style="width: 50%;"> <input 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 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> <p>Com a contratação de empresa especializada em serviço de recomposição de valas e de calçamento pretende-se diminuir o tempo necessário para que a vala seja fechada e o calçamento seja recapeado, gerando assim uma diminuição no risco de acidentes, diminuindo os transtornos como o trânsito impedido e sujeira.</p>
<p align="center"><b>PROVIDÊNCIAS PENDENTES</b></p>	
<p><b>HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES PARA O SUCESSO DA CONTRATAÇÃO?</b></p>	<input type="checkbox"/> Sim.  <input checked="" type="checkbox"/> Não.
<p align="center"><b>IMPACTOS AMBIENTAS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO</b></p>	
<p><b>HÁ PREVISÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NA CONTRATAÇÃO?</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/> Sim. A execução dos serviços de recomposição de valas e de calçamento em vias públicas, decorrentes das intervenções nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, pode gerar impactos ambientais de caráter predominantemente <b>local, temporário e controlável</b> , inerentes às atividades de

escavação, movimentação de solo e recomposição de pavimentos. Dentre os principais impactos ambientais associados, destacam-se:

A geração de resíduos sólidos provenientes da retirada de pavimento, solo escavado e materiais inservíveis, os quais, se não destinados adequadamente, podem causar poluição do solo e obstrução de vias e sistemas de drenagem.

A emissão de poeira e material particulado durante as atividades de escavação, carga e transporte de materiais, podendo causar incômodos à população e afetar a qualidade do ar no entorno das intervenções.

A geração de ruídos e vibrações decorrentes da utilização de equipamentos, como retroescavadeiras e compactadores, com impactos temporários sobre o ambiente urbano e a população local.

A interferência na mobilidade urbana, em razão da necessidade de interdição parcial de vias, podendo ocasionar transtornos ao tráfego de veículos e pedestres.

A exposição temporária do solo, especialmente em períodos chuvosos, podendo ocasionar o carreamento de materiais para sistemas de drenagem, contribuindo para assoreamento e obstruções.

A alteração das condições do solo em razão das intervenções, que, quando executadas de forma inadequada, podem resultar em instabilidade do pavimento e necessidade de novas intervenções.

Destaca-se, ainda, que a execução inadequada dos serviços pode potencializar impactos ambientais indiretos, sobretudo em razão da ocorrência de retrabalho, aumento do consumo de materiais, geração adicional de resíduos e necessidade de novas intervenções no mesmo local.

Por outro lado, a adoção de boas práticas técnicas na execução dos serviços, especialmente quanto à correta compactação do solo e à adequada recomposição do pavimento, contribui significativamente para a mitigação desses impactos, ao reduzir a necessidade de retrabalho, aumentar a durabilidade das intervenções e minimizar a geração de resíduos ao longo do tempo.

Assim, os impactos ambientais associados à execução dos serviços são considerados de baixa a média magnitude, temporários e passíveis de controle, desde que observadas as medidas mitigadoras adequadas, tais como a destinação correta dos resíduos, o reaproveitamento de materiais, o controle da poeira, a limpeza das áreas após execução e a adequada fiscalização dos serviços.

#### **MEDIDAS MITIGADORAS E CONDICIONANTES AMBIENTAIS**

Considerando os impactos ambientais associados à execução dos serviços de recomposição de valas e pavimentação em vias públicas, deverão ser adotadas medidas mitigadoras e condicionantes operacionais com o objetivo de reduzir, controlar ou eliminar tais impactos, garantindo a adequada execução dos serviços e a preservação das condições ambientais e urbanas.

No que se refere à gestão de resíduos, deverá ser assegurada a coleta, segregação, transporte e destinação final ambientalmente adequada de todos os materiais provenientes das escavações e recomposições, em conformidade com



	<p>a legislação vigente, sendo vedado o descarte irregular em vias públicas, áreas verdes ou locais não autorizados. Sempre que possível, deverá ser promovido o reaproveitamento de materiais, tais como paralelepípedos, bloquetes e demais componentes do pavimento em condições de reutilização.</p> <p>Para o controle da emissão de poeira e material particulado, deverão ser adotadas medidas como a umidificação do solo em situações de maior dispersão de partículas, especialmente em períodos secos, bem como a adequada cobertura de cargas durante o transporte de materiais.</p> <p>Quanto aos ruídos e vibrações, a execução dos serviços deverá observar horários compatíveis com a legislação local e com o mínimo de impacto à população, além da utilização de equipamentos em bom estado de conservação, visando à redução da emissão sonora.</p> <p>Deverá ser garantida a adequada sinalização e isolamento das áreas em intervenção, com vistas à segurança de pedestres e veículos, bem como à organização do fluxo urbano durante a execução dos serviços.</p> <p>Nos casos de exposição de solo, especialmente em períodos chuvosos, deverão ser adotadas medidas que evitem o carregamento de materiais para sistemas de drenagem, tais como recomposição célere das valas, contenção de sedimentos e limpeza das áreas afetadas.</p> <p>A execução dos serviços deverá observar rigorosamente os procedimentos técnicos adequados, especialmente quanto à compactação do solo e recomposição do pavimento, de modo a evitar recalques, afundamentos e a necessidade de retrabalho, o que contribui diretamente para a redução de impactos ambientais indiretos.</p> <p>Ao final de cada intervenção, deverá ser realizada a limpeza completa da área, com remoção de resíduos e restabelecimento das condições adequadas da via pública.</p> <p>A fiscalização dos serviços deverá acompanhar o cumprimento das medidas ambientais estabelecidas, podendo determinar a correção imediata de eventuais inconformidades, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.</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. Sob o aspecto técnico, a viabilidade se verifica pela ampla disponibilidade, no mercado, de empresas especializadas aptas à execução dos serviços de recomposição de valas e pavimentação, com utilização de métodos construtivos consolidados, mão de obra qualificada e equipamentos adequados. Além disso, a solução permite a adoção de procedimentos padronizados, especialmente quanto à compactação do solo e recomposição do pavimento, contribuindo para a melhoria da qualidade, durabilidade e segurança das intervenções realizadas, bem como para o aprimoramento dos mecanismos de controle e fiscalização.</p> <p>No que se refere ao aspecto socioeconômico, a solução mostra-se viável e</p>
---	---

vantajosa, uma vez que contribui diretamente para a melhoria das condições de trafegabilidade das vias públicas, redução de riscos de acidentes, diminuição de transtornos à população e maior eficiência na prestação dos serviços públicos. Sob a ótica econômica, embora haja custo direto associado, a solução proporciona melhor relação custo-benefício ao reduzir a ocorrência de retrabalho, otimizar o uso de materiais, ampliar a vida útil das recomposições e mitigar riscos de desperdício de recursos públicos e de dano ao erário, atendendo aos princípios da eficiência e da economicidade.

Quanto ao aspecto ambiental, a solução também se mostra viável, considerando que os impactos decorrentes da execução dos serviços são, em sua maioria, de caráter local, temporário e passíveis de controle. Tais impactos podem ser adequadamente mitigados por meio da adoção de boas práticas, tais como a destinação correta dos resíduos, o reaproveitamento de materiais, o controle de poeira e ruídos, a recomposição adequada do solo e a fiscalização contínua dos serviços. Destaca-se, ainda, que a execução com padrão técnico adequado contribui para a redução de impactos ambientais indiretos, especialmente ao evitar retrabalho e intervenções repetidas.

Dessa forma, conclui-se que a solução proposta é tecnicamente adequada, socioeconomicamente vantajosa e ambientalmente viável, atendendo ao interesse público e estando alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e desenvolvimento sustentável previstos na Lei nº 14.133/2021.

☐ Não.

Formiga (MG), 13 de Abril de 2026.

---

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

---

Analisado e Conferido por Sávio Henrique Cunha de Souza  
Assessor de Obras e Engenharia Civil  
Matrícula 1518