1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

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

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

Recomposição de valas, com utilização de asfalto CBUQ usinado e aplicado à quente, em vias públicas, onde forem realizadas atividades de manutenção e expansão do sistema de abastecimento de água e manutenção e expansão de captação do esgoto sanitário neste município.

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

1.3. Justificativa da necessidade: A recomposição de valas com a utilização de asfalto do tipo CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) é essencial para garantir a integridade e segurança das vias públicas afetadas por intervenções realizadas pelo SAAE Formiga nas redes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Durante a execução de serviços de manutenção corretiva e preventiva, bem como de expansão dos sistemas públicos de saneamento, é necessário realizar aberturas no pavimento das vias urbanas para acesso às tubulações subterrâneas.

1.3.1. Essas intervenções, embora necessárias à prestação eficiente e contínua dos serviços públicos de saneamento, resultam em danos ao pavimento, os quais, se não forem adequadamente recompostos, podem gerar consequências negativas à população, como:

a) riscos à segurança de pedestres, ciclistas e veículos;
b) comprometimento da trafegabilidade e da mobilidade urbana;
c) degradação acelerada da malha viária;
d) aumento de custos públicos com manutenções emergenciais ou reparos posteriores.

1.3.2. A escolha pelo asfalto CBUQ aplicado a quente justifica-se por suas características técnicas superiores, tais como:

a) maior durabilidade e resistência mecânica;
b) melhor aderência e impermeabilidade;
c) desempenho adequado ao tráfego urbano;
d) conformidade com os padrões exigidos pelas normas técnicas e pela legislação vigente.

1.3.3. Além disso, a recomposição imediata e com qualidade das valas é uma exigência tanto de ordem legal, quanto institucional, pois garante a boa relação do SAAE com a comunidade e com os órgãos de controle urbano, preservando a imagem do serviço público prestado.

Dessa forma, a contratação de serviços de recomposição de valas com aplicação de CBUQ se apresenta como medida indispensável para restaurar as condições de uso das vias públicas, assegurar o pleno funcionamento da infraestrutura urbana e atender às diretrizes de qualidade e segurança na prestação dos serviços públicos de

saneamento básico, conforme preconiza a Lei Federal nº 11.445/2007 (Marco Legal do Saneamento) e a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

1.4. <u>Quanto ao interesse público</u>, a execução da recomposição de valas com asfalto CBUQ em vias públicas está diretamente alinhada, pois assegura que os serviços de manutenção e expansão dos sistemas de água e esgoto — essenciais à saúde, higiene e qualidade de vida da população — não comprometam a segurança, a mobilidade e a integridade da malha viária do município.

1.4.1. A recomposição adequada das vias públicas tem como finalidade imediata a restituição das condições originais de trafegabilidade, evitando transtornos aos cidadãos, acidentes e danos ao patrimônio público e privado. Além disso, preserva a funcionalidade das vias utilizadas para o transporte de bens, serviços, transporte escolar, acesso a hospitais, comércios e outros equipamentos urbanos essenciais.

1.4.2. Sob a ótica do interesse público, a contratação desses serviços:

a) garante a continuidade dos serviços essenciais de saneamento básico;

b) promove a segurança viária e a integridade física dos usuários das vias públicas;

c) reduz o impacto social das obras de infraestrutura urbana, mitigando transtornos aos moradores e ao comércio local;

d) evita a judicialização por omissão do Poder Público diante de buracos, e acidentes e danos causados por valas abertas e não reparadas adequadamente;

e) assegura a eficiência e economicidade da Administração, prevenindo o retrabalho e o agravamento de danos à infraestrutura urbana.

Além disso, está em consonância com os princípios da eficiência, continuidade do serviço público e supremacia do interesse público sobre o privado, previstos na Constituição Federal e na Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021, art. 11 e art. 52, §1º).

Portanto, a realização da recomposição asfáltica com material adequado e aplicação técnica qualificada é medida que resguarda o bem-estar coletivo, assegura o cumprimento da função social da Administração Pública e reforça o compromisso do SAAE Formiga com a gestão responsável dos recursos públicos e com a qualidade da prestação dos serviços essenciais à população.

2. LEVANTAMENTO DE MERCADO

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

2.1. Diversas soluções técnicas estão disponíveis no mercado para a recomposição de valas em vias públicas após intervenções no sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Entre elas, destacam-se:

a) a execução direta pela administração pública com equipe própria,

b) a aplicação de asfalto ensacado (frio),

c) o uso de pavimento intertravado (pavers),

d) a aplicação de TSD (Tratamento Superficial Duplo),

e) o uso de concreto betuminoso morno (CBM),

f) a recomposição com concreto simples ou armado (e, em situações específicas).

2.2. No entanto, após análise das particularidades do município de Formiga e das condições operacionais do SAAE, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recomposição com fornecimento e aplicação de asfalto CBUQ usinado a quente é a solução mais adequada e eficiente, pelos seguintes motivos:
2.2.1. Alta qualidade técnica e durabilidade da solução CBUQ: O asfalto CBUQ usinado e aplicado a quente é a técnica que oferece maior durabilidade e resistência ao tráfego intenso e às intempéries. Isso garante maior vida útil à recomposição, reduzindo a necessidade de retrabalho e promovendo maior segurança viária.
2.2.2. Padronização com o pavimento urbano existente: Grande parte das vias urbanas do município de Formiga possui pavimento em asfalto CBUQ. A adoção da mesma técnica nas recomposições permite a integração visual e funcional do reparo com o pavimento original, mantendo a uniformidade e evitando depressões, trincas ou desníveis.
2.2.3. Inviabilidade operacional da execução direta pelo SAAE: O SAAE Formiga não dispõe atualmente de estrutura técnica, equipamentos especializados (como vibroacabadora, rolo compactador específico, caminhão térmico) nem equipe capacitada para executar a aplicação de CBUQ com a qualidade exigida. A execução direta exigiria altos investimentos, não justificáveis diante da natureza eventual e variável da demanda.
2.3. Limitações das demais soluções alternativas:

a) Asfalto frio: tem aplicação emergencial e provisória, com baixa resistência e curta vida útil.

b) Pavimento intertravado ou concreto moldado: só são indicados em vias com esse tipo de acabamento original.

c) TSD ou CBM: têm menor resistência e escassa oferta de empresas locais capacitadas para esses métodos.

Essas soluções, embora viáveis em contextos específicos, não atendem de forma adequada ao volume e às exigências técnicas das recomposições cotidianas do SAAE.
2.4. Agilidade na execução e atendimento à demanda contínua: A contratação de empresa especializada garante maior agilidade na recomposição de valas abertas por serviços emergenciais e programados, reduzindo o tempo de exposição da via ao risco de acidentes e transtornos à população.
2.5. Atendimento ao interesse público: A recomposição imediata, padronizada e durável de valas abertas em vias públicas contribui diretamente para a segurança da população, a fluidez do trânsito e a preservação do patrimônio público, atendendo ao princípio da continuidade do serviço público e da eficiência administrativa.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

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

3.1. A contratação de empresa especializada para a execução de serviços de recomposição de valas, com fornecimento e aplicação de asfalto do tipo CBUQ usinado à quente, em vias públicas onde são realizadas intervenções nas redes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, embora não tenha sido

originalmente incluída no Plano de Contratações Anual (PCA), revela-se uma demanda recorrente, essencial e de caráter contínuo para a manutenção da infraestrutura urbana e operacional do SAAE Formiga.

3.2. A natureza da atividade desempenhada pela autarquia — que envolve manutenções corretivas emergenciais, ampliações não programadas da rede e intervenções imprevisíveis decorrentes de rompimentos ou obstruções — faz com que muitas dessas necessidades não possam ser plenamente previstas no momento de elaboração do PCA, conforme dispõe o §3º do art. 11 do Decreto nº 10.947/2022, que regulamenta o planejamento das contratações públicas.

3.3. Destaca-se que a recomposição imediata do pavimento danificado nas vias públicas é condição fundamental para garantir a segurança viária, a integridade das obras executadas nas redes de água e esgoto e o atendimento à legislação municipal sobre uso e ocupação de solo. Trata-se, portanto, de contratação indispensável ao interesse público, sob pena de comprometimento da prestação de serviços públicos essenciais e da imagem institucional do SAAE perante a população.

3.4. Por fim, registra-se que esta contratação é prática consolidada em exercícios anteriores, adotada sempre com observância dos princípios da economicidade, eficiência e legalidade, de modo a assegurar a pronta resposta às necessidades do serviço público. Diante disso, sua não inclusão prévia no PCA deve ser compreendida como exceção justificada, amparada pelo princípio da continuidade dos serviços públicos e pela imprevisibilidade de parte das demandas de recomposição asfáltica decorrentes da operação da autarquia.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

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

4.1. Conforme contratações anteriores que visaram solucionar a necessidade descrita neste ETP, sugerem-se os seguintes requisitos, solicitados inclusive pela área demandante:

4.1.1. A empresa contratada deverá prestar o serviço em no máximo 05 (cinco) dias corridos após a solicitação de fornecimento feita pelo demandante, em local a ser especificado pelo Setor de Engenharia, dentro do município de Formiga (MG).

4.1.2. A empresa contratada deverá executar os serviços com os produtos em conformidade com a descrição técnica de igual ou superior qualidade.

4.1.3. A empresa contratada deverá trocar de imediato ou refazer, às próprias expensas, o serviço/produtos em que se verifiquem irregularidades, sem ônus para a Autarquia.

4.1.4. Normas técnicas exigidas: ABNT NBR 12.949: 1993; NBR 16.273:2014, NBR 7.219:2022.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

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

5.1. A descrição, bem como o respectivo quantitativo a ser contratado, solicitado pelas demandantes, está descrito a seguir:

Item	Descrição	UN	Qtde

1	Execução de serviço de tapa buraco com fornecimento de material asfalto (CBUQ) para fechamento de valas abertas pelo SAAE em vias públicas, para realização das atividades de manutenção e expansão do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com as seguintes exigências: 1. Deverá ser fornecido e aplicado o concreto betuminoso usinado a quente CBUQ, com espessura mínima de 3 cm; 2. Providenciar a sinalização (cones, placas, fita zebrada) de forma a garantir a segurança dos veículos que passam no local, caso a intervenção não termine, deverá haver sinalização noturna; 3. Providenciar a identificação dos veículos usados com o nome da contratada e faixa com a inscrição a serviço do SAAE, exclusivamente nas intervenções do SAAE Formiga; 4. Providenciar uniforme com identificação dos funcionários e EPI´s; 5. Remover parte do solo da vala até atingir a profundidade necessária para a preparação e aplicação do CBUQ. 6. Regularização da base, devendo ser realizada pulverização e compactação conforme normas recomendadas. Obs: na regularização da base no asfalto danificado, deverá ser realizado um corte com serra de cortar asfalto/piso formando uma figura geométrica de lados definidos (uma poligonal qualquer, como por exemplo, um quadrado, um retângulo, etc) contando 5 cm para fora contando a partir do perímetro da borda existente. A regularização se fará em três processos: corte, pulverização e compactação. 7. Retirar e transportar o material extraído da vala, dando a ele destinação adequada em termos ambientais e urbanísticos, incluindo varrição do local de forma a deixá-lo isento de materiais provenientes da intervenção realizada;	TN	1.500

	8. Após preparo da vala, a contratada deve iniciar a aplicação da pintura de ligação nas laterais e fundo da vala, cobrindo integralmente todas as partes, utilizando emulsão asfáltica ou asfalto diluído com uso de espargidor de asfalto ou dispositivo manual (regador). A contratada deve estar permanentemente atenta quanto à espessura da película, que deve ser adequada, evitando que seja muito fina ou que ela apresente excesso de espessura; 9. A aplicação do CBUQ deverá ser feita com o uso de pás começando o lançamento no sentido dos bordos para o centro, espalhando com ferramentas adequadas, para não permitir a formação de torrões. Em momento algum poderá ser lançada a mistura por basculamento, pois provoca a segregação dos grãos mais graúdos do agregado; 10. A compactação deve ser feita por camadas, ou seja, compactando a camada aplicada antes de aplicar a seguinte e assim sucessivamente; 11. A compactação deve ser executada com compactadores do tipo rolo ou placa vibratória, e a colocação do CBUQ na vala deve ser feita com pequeno excesso para compensar o rebaixamento com a compactação, porém deve evitar a formação de quebra-molas, sendo assim esse excesso deve ser bem dosado; 12. A temperatura de aplicação e compactação do CBUQ deverá estar entre 105ºC e 180ºC. Para a fiscalização, a contratada deverá manter um termômetro no caminhão, para que, a critério do SAAE, o fiscal possa aferir. No momento da aplicação, caso a temperatura esteja inferior a 107ºC o CBUQ não deverá ser aplicado, sendo substituído sem ônus para o SAAE; 13. A fiscalização poderá colher amostras aleatórias e encaminhar para ensaio do grau de compactação da massa asfáltica aplicada;		

5.2. **Justificativa da quantidade**:

5.2.1. Conforme relatório de “Controle de Itens Licitados, em anexo, de 2020 a 2023, a quantidade contratada se manteve em 600 toneladas. Com a expansão das redes, devido ao crescimento da cidade, bem como do aumento das ligações, como nos diversos novos loteamentos residenciais nesta cidade, a demanda aumentou, utilizando-se 1.000 toneladas, as quais não foram suficientes para todo o período, tendo acabado antes da finalização da ata de registro de preços.
5.2. Desta forma, o setor requisitante decidiu aumentar a solicitação no DFD para 1.500 toneladas, com o objetivo de suprir a real demanda.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

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

6.1. A estimativa do valor da contratação contendo os preços unitários, **baseada em pesquisa com o fornecedor local, Paviforte Engenharia Ltda,** está apresentada na tabela a seguir:

Item	Descrição	UN	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	Execução de serviço de tapa buraco com fornecimento de material asfalto (CBUQ) para fechamento de valas abertas pelo SAAE em vias públicas, para realização das atividades de manutenção e expansão do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com as seguintes exigências: 1. Deverá ser fornecido e aplicado o concreto betuminoso usinado a quente CBUQ, com espessura mínima de 3 cm;	TN	1.500	R$1.250,00	R$1.875.000,00

	2. Providenciar a sinalização (cones, placas, fita zebrada) de forma a garantir a segurança dos veículos que passam no local, caso a intervenção não termine, deverá haver sinalização noturna; 3. Providenciar a identificação dos veículos usados com o nome da contratada e faixa com a inscrição a serviço do SAAE, exclusivamente nas intervenções do SAAE Formiga; 4. Providenciar uniforme com identificação dos funcionários e EPI´s; 5. Remover parte do solo da vala até atingir a profundidade necessária para a preparação e aplicação do CBUQ. 6. Regularização da base, devendo ser realizada pulverização e compactação conforme normas recomendadas. Obs: na regularização da				

	base no asfalto danificado, deverá ser realizado um corte com serra de cortar asfalto/piso formando uma figura geométrica de lados definidos (uma poligonal qualquer, como por exemplo, um quadrado, um retângulo, etc) contando 5 cm para fora contando a partir do perímetro da borda existente. A regularização se fará em três processos: corte, pulverização e compactação. 7. Retirar e transportar o material extraído da vala, dando a ele destinação adequada em termos ambientais e urbanísticos, incluindo varrição do local de forma a deixá-lo isento de materiais provenientes da intervenção realizada; 8. Após preparo da vala, a contratada deve iniciar a aplicação da pintura de ligação nas laterais e fundo da vala, cobrindo integralmente				

	todas as partes, utilizando emulsão asfáltica ou asfalto diluído com uso de espargidor de asfalto ou dispositivo manual (regador). A contratada deve estar permanentemente atenta quanto à espessura da película, que deve ser adequada, evitando que seja muito fina ou que ela apresente excesso de espessura; 9. A aplicação do CBUQ deverá ser feita com o uso de pás começando o lançamento no sentido dos bordos para o centro, espalhando com ferramentas adequadas, para não permitir a formação de torrões. Em momento algum poderá ser lançada a mistura por basculamento, pois provoca a segregação dos grãos mais graúdos do agregado; 10. A compactação deve ser feita por camadas, ou seja, compactando a				

	camada aplicada antes de aplicar a seguinte e assim sucessivamente; 11. A compactação deve ser executada com compactadores do tipo rolo ou placa vibratória, e a colocação do CBUQ na vala deve ser feita com pequeno excesso para compensar o rebaixamento com a compactação, porém deve evitar a formação de quebra-molas, sendo assim esse excesso deve ser bem dosado; 12. A temperatura de aplicação e compactação do CBUQ deverá estar entre 105ºC e 180ºC. Para a fiscalização, a contratada deverá manter um termômetro no caminhão, para que, a critério do SAAE, o fiscal possa aferir. No momento da aplicação, caso a temperatura esteja inferior a 107ºC o CBUQ não deverá ser aplicado, sendo				

	substituído sem ônus para o SAAE; 13. A fiscalização poderá colher amostras aleatórias e encaminhar para ensaio do grau de compactação da massa asfáltica aplicada.				
TOTAL DO VALOR ESTIMADO					**R$1.875.000,00**

7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO

7.1. A contratação de empresa especializada para execução de serviços de recomposição de valas, com fornecimento e aplicação de asfalto do tipo CBUQ (concreto betuminoso usinado à quente), mostra-se necessária à adequada recuperação das vias públicas do Município de Formiga/MG, em decorrência das intervenções executadas pelo SAAE para manutenção e expansão do sistema de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário.

7.2. Tais serviços exigem técnica especializada, utilização de equipamentos adequados e fornecimento de insumos específicos (asfalto CBUQ usinado à quente), os quais não podem ser executados com recursos humanos e materiais próprios da autarquia, sendo, portanto, imprescindível a contratação de empresa do ramo.

7.3. Considerando a complexidade da operação e a necessidade de padronização dos procedimentos, a contratação será realizada sem adjudicação por item, uma vez que o objeto apresenta-se como tecnicamente indivisível. A execução dos serviços de forma fracionada comprometeria a uniformidade dos padrões de qualidade exigidos, bem como a logística operacional, a fiscalização e o controle dos resultados contratados.

7.4. A indivisibilidade do objeto decorre do fato de que as atividades de recomposição asfáltica envolvem etapas interligadas — como fornecimento, transporte, usinagem e aplicação do CBUQ —, cuja realização integrada por uma única empresa especializada assegura maior eficiência, segurança e qualidade na recuperação das vias públicas, além de conferir maior economicidade à Administração Pública.

7.5. Assim, embora o art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006 recomende, sempre que possível, o parcelamento do objeto como forma de fomentar a participação das microempresas e empresas de pequeno porte (ME/EPP), tal medida não se revela viável neste caso específico, diante da inviabilidade técnica da divisão do objeto.

Dessa forma, a estruturação da licitação com contratação integral e sem parcelamento do objeto encontra-se plenamente justificada, tanto do ponto de vista

técnico quanto jurídico, promovendo uma contratação segura, eficiente e alinhada às finalidades institucionais do SAAE Formiga.

8. ANÁLISE DE RISCOS

(Art. 55, § 3º da Lei 14.133/21)

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

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

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

9.1. A recomposição de valas com a utilização de asfalto do tipo CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), aplicada em vias públicas, constitui uma solução completa, eficaz e tecnicamente adequada para restaurar a integridade do pavimento após a execução de obras de manutenção e expansão das redes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário realizadas pelo SAAE Formiga.
9.2. A solução envolve a contratação de empresa especializada na execução desse tipo de serviço, a qual deve dispor de equipe técnica capacitada, equipamentos apropriados e usina para fornecimento de asfalto usinado, garantindo a qualidade da recomposição e a durabilidade da intervenção.
9.3. O ciclo de vida dessa solução compreende as seguintes etapas:

a) Execução de serviços de rede: abertura da vala para manutenção corretiva ou preventiva das redes de água e esgoto.

b) Preparação da base: após a intervenção hidráulica, realiza-se o reaterro e compactação da vala conforme especificações técnicas, garantindo a estabilidade do solo.

c) Aplicação do CBUQ à quente: a empresa contratada realiza a aplicação do asfalto usinado a quente, respeitando espessura, temperatura e técnicas de compactação adequadas, promovendo a aderência ao pavimento original.

d) Finalização e limpeza: o trecho recomposto é finalizado de forma nivelada ao pavimento existente e liberado para o tráfego, com a devida limpeza da área de trabalho.

e) Garantia de qualidade: espera-se que a empresa contratada ofereça garantia sobre o serviço executado, conforme previsto contratualmente.

9.4. Essa solução é a que melhor atende ao interesse público, pois:

a) Minimiza o tempo de interrupção do tráfego e os transtornos à população;

b) Restaura adequadamente o pavimento urbano, reduzindo riscos de acidentes e danos a veículos;

c) Prolonga a vida útil da malha viária;

d) Evita retrabalhos e gastos adicionais com correções mal executadas;

e) Assegura conformidade com normas técnicas de pavimentação urbana.

Além disso, a contratação de empresa especializada é justificada pelo fato de que o SAAE Formiga não possui estrutura própria (mão de obra, equipamentos e usina de asfalto) para a execução da recomposição com CBUQ usinado e aplicado à quente. Portanto, a terceirização do serviço garante a economicidade, a eficiência operacional e o cumprimento da legislação vigente quanto à qualidade das intervenções em vias públicas.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

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

10.1. A contratação de empresa especializada para a recomposição de valas com utilização de asfalto CBUQ usinado e aplicado à quente visa atingir os seguintes resultados:

10.1.1. Restabelecimento da Integridade do Pavimento Urbano: Garantir que, após a execução de obras de manutenção e expansão das redes de água e esgoto, o pavimento seja recomposto com qualidade técnica adequada, mantendo a uniformidade, estabilidade e segurança das vias públicas.

10.1.2. Redução de Riscos à População: Evitar a ocorrência de acidentes envolvendo pedestres e veículos em decorrência de valas mal preenchidas ou buracos nas vias, promovendo segurança viária e conforto urbano.

10.1.3. Preservação da Mobilidade Urbana: Manter o fluxo de veículos e pedestres em condições adequadas, com o mínimo de interferência prolongada no tráfego urbano, especialmente em áreas com grande circulação.

10.1.4. Aumento da Durabilidade das Intervenções: Obter recomposições duráveis e resistentes, com menor incidência de retrabalho e de manutenção corretiva em curto prazo, promovendo eficiência técnica e econômica.

10.1.5. Cumprimento das Normas Técnicas e Ambientais: Assegurar que os serviços sejam realizados em conformidade com os padrões técnicos exigidos para pavimentação asfáltica, com uso de materiais de qualidade e em conformidade com as normas ambientais.

10.1.6. Eficiência Operacional do SAAE: Permitir que as equipes operacionais do SAAE concentrem-se nas atividades-fim (manutenção e ampliação das redes), enquanto a recomposição do pavimento é executada por empresa especializada, otimizando recursos humanos e materiais.

10.1.7. Valorização da Infraestrutura Urbana: Contribuir para a conservação e valorização do patrimônio público viário, evitando a degradação visual e estrutural das vias em razão de recomposições precárias ou improvisadas.

10.1.8. Satisfação da Comunidade: Reduzir as reclamações da população relacionadas a intervenções nas vias públicas e melhorar a imagem institucional do SAAE perante a sociedade, por meio de respostas rápidas e soluções de qualidade.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

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

11.1. Não se vislumbram necessidades de adequações aos ambientes para a contratação a que se refere este Estudo Técnico Preliminar.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

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

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

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

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

13.1. A recomposição de valas com uso de asfalto CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), embora necessária para garantir a integridade do pavimento urbano após obras nas redes de água e esgoto, envolve uma série de impactos ambientais diretos e indiretos, os quais devem ser reconhecidos e mitigados por meio de boas práticas e exigências contratuais.

13.1.1. Emissão de Gases Poluentes

a) Fonte: Queima de combustíveis fósseis nos equipamentos de usinagem, transporte e aplicação do asfalto.

b) Impacto: Liberação de dióxido de carbono (CO_2), óxidos de nitrogênio (NOx), monóxido de carbono (CO) e material particulado, contribuindo para a poluição do ar e intensificação do efeito estufa.

13.1.2. Geração de Ruído

a) Fonte: Operação de máquinas de escavação, compactação e aplicação do asfalto.

b) Impacto: Poluição sonora que pode afetar o bem-estar da população em áreas urbanas, especialmente em regiões densamente povoadas.

13.1.3. Consumo de Recursos Naturais

a) Fonte: Produção de CBUQ a partir de agregados minerais (brita, areia) e derivados de petróleo (CAP – Cimento Asfáltico de Petróleo).

b) Impacto: Extração de recursos naturais não renováveis e pressão sobre cadeias produtivas de materiais de construção.

13.1.4. Geração de Resíduos

a) Fonte: Restos de material asfáltico, embalagens, solo removido da vala e eventuais entulhos.

b) Impacto: Necessidade de descarte adequado, sob risco de contaminação do solo e das águas se não forem manejados conforme normas ambientais.

13.1.5. Risco de Contaminação do Solo e da Água

a) Fonte: Eventuais vazamentos de óleos, combustíveis e resíduos betuminosos durante o transporte ou aplicação do asfalto.

b) Impacto: Potencial contaminação de solos urbanos e de redes pluviais.

13.1.6. Contribuição ao Aquecimento Urbano Local

a) Fonte: Propriedades térmicas do asfalto escuro que absorve e irradia calor.

b) Impacto: Efeito "ilha de calor", com aumento da temperatura nas áreas urbanizadas, principalmente em regiões com alta densidade de recomposições.

13.2. Mitigação e Gestão dos Impactos: A contratação de empresa especializada permite mitigar esses impactos, desde que previstas exigências e obrigações contratuais específicas, como:

13.2.1. Utilização de usinas com controle de emissões e filtros.

13.2.2. Transporte e aplicação com equipamentos bem regulados e com manutenção em dia.

13.2.3. Adoção de boas práticas de gestão de resíduos e controle de derramamentos.

13.2.4. Descarte de entulhos e materiais residuais em locais licenciados.

13.2.5. Planejamento de obras em horários com menor impacto sonoro à população.

13.2.6. Preferência, sempre que possível, por fornecedores que adotem práticas sustentáveis (uso de material reciclado, reaproveitamento de fresado, etc.).

13.3. Embora existam impactos ambientais associados à recomposição de valas com CBUQ aplicado a quente, estes são tecnicamente controláveis e mitigáveis com o cumprimento das normas ambientais e contratuais. A contratação de empresa especializada, com exigência de adoção de boas práticas ambientais, contribui para reduzir os danos ao meio ambiente e garantir uma recomposição tecnicamente adequada e ambientalmente responsável.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELO SAAE FORMIGA PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

14.1. O objeto da presente contratação não apresenta peculiaridades que justifiquem a necessidade de capacitação de servidores.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

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

15.1. Pretende-se suprir a demanda que origina esta aquisição, conciliando o menor custo e melhor qualidade possíveis, suprindo adequadamente as necessidades desta Autarquia. A contratação por pregão, na modalidade de registro de preços se mostrou viável, pois serão alcançadas a eficácia, a efetividade e a economicidade na contratação.
15.2. Declaro ser favorável ao prosseguimento da contratação, considerando sua relevância e oportunidade, em relação aos objetivos estratégicos e às necessidades da área requisitante.

Formiga(MG), 27 de Junho de 2025.

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