

ANEXO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE ADMINISTRATIVA (Art. 12, I do RILC)

1.1. A presente contratação tem por finalidade assegurar o fornecimento contínuo de Emulsão Asfáltica Catiônica de Ruptura Rápida – RR-1C e Emulsão Asfáltica para Imprimação – EAI, destinadas à execução dos serviços de pavimentação, manutenção, conservação, recuperação e restauração da malha viária realizados pela EMPAV.

1.2. A RR-1C é empregada principalmente na execução de pinturas de ligação entre camadas dos pavimentos, enquanto a EAI é utilizada na imprimação das camadas granulares de base, constituindo materiais necessários à adequada execução das etapas construtivas dos serviços de pavimentação.

1.3. A indisponibilidade dessas emulsões poderá comprometer ou interromper etapas das frentes de pavimentação e manutenção viária, ocasionando atrasos, necessidade de reprogramação dos serviços, perda de produtividade e comprometimento da sequência executiva das intervenções.

1.4. O consumo das emulsões apresenta variação em função das características e da programação das obras e serviços em execução. O histórico de utilização e o planejamento operacional permitem, entretanto, estimar os quantitativos necessários para a vigência inicial, sendo adequado o fornecimento parcelado de acordo com a demanda efetiva e com a capacidade de armazenamento existente.

1.5. A contratação permitirá assegurar a disponibilidade regular dos materiais necessários às etapas de pintura de ligação, imprimação e demais aplicações tecnicamente previstas nos serviços de pavimentação executados pela EMPAV.

2. ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (Art. 12, X do RILC)

2.1. A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional e operacional da Empresa Municipal de Pavimentação e Urbanidades – EMPAV, estando diretamente relacionada à necessidade de garantir o fornecimento contínuo dos materiais betuminosos indispensáveis à produção de misturas asfálticas e à execução dos serviços de pavimentação, manutenção, conservação, recuperação e restauração da malha viária do Município de Juiz de Fora. A disponibilidade desses insumos é condição essencial para

assegurar a continuidade das atividades desenvolvidas pela Usina de Asfalto e pelas equipes operacionais da empresa.

2.2. A definição dos quantitativos estimados considerou o histórico de consumo dos materiais, a capacidade operacional da Usina de Asfalto, as demandas previstas para os serviços de pavimentação e manutenção viária, bem como a expectativa de execução dos contratos de prestação de serviços firmados ou passíveis de celebração com o Município de Juiz de Fora durante o período de vigência inicial da contratação. A adoção de contrato com fornecimento parcelado mostra-se compatível com esse planejamento, permitindo que as entregas ocorram conforme a evolução das demandas operacionais, mediante emissão de Ordens de Fornecimento, evitando tanto a formação de estoques excessivos quanto o risco de desabastecimento.

2.3. As despesas decorrentes da futura contratação serão executadas de acordo com o planejamento financeiro da EMPAV e com a disponibilidade de recursos destinados às suas atividades institucionais, observando-se os princípios da economicidade, eficiência e continuidade do serviço público. A contratação permitirá maior previsibilidade no abastecimento da Usina de Asfalto, melhor gestão dos estoques, otimização da logística de fornecimento e manutenção da capacidade operacional da empresa para atendimento às necessidades da Administração Municipal.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 12, II do RILC)

3.1. A solução deverá assegurar o fornecimento contínuo da Emulsão Asfáltica Catiônica de Ruptura Rápida (RR-1C) e da Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI), em quantitativos compatíveis com a demanda operacional da EMPAV, permitindo o abastecimento regular da Usina de Asfalto e a execução ininterrupta das atividades de pavimentação, conservação e manutenção da malha viária municipal.

3.2. Os materiais fornecidos deverão atender integralmente às especificações técnicas estabelecidas nas normas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, bem como às demais normas técnicas aplicáveis, garantindo qualidade, desempenho, durabilidade, uniformidade e compatibilidade com os processos produtivos adotados pela Usina de Asfalto da EMPAV.

3.3. O fornecimento deverá ocorrer de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração e mediante emissão das respectivas Ordens de Fornecimento, observando os prazos de entrega, as quantidades solicitadas e as condições de transporte, armazenamento e descarregamento, de modo a assegurar o abastecimento contínuo da Usina de Asfalto e evitar interrupções na execução dos serviços.

3.4. Considerando a elevada volatilidade dos preços dos materiais betuminosos, a solução deverá possibilitar adequada gestão dos riscos contratuais, contemplando mecanismos que promovam maior transparência na composição dos preços ofertados e permitam a análise objetiva de eventuais pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro, preservando o equilíbrio contratual e a economicidade da contratação.

3.5. A solução deverá permitir ampla competitividade entre fornecedores aptos ao fornecimento dos materiais especificados, observando os princípios da isonomia, da economicidade, da eficiência e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, sem impor exigências desnecessárias ou restritivas à participação no certame.

3.6. Sempre que tecnicamente aplicável, deverão ser observadas práticas que promovam a sustentabilidade ambiental durante as etapas de produção, transporte e fornecimento dos materiais, incluindo o atendimento à legislação ambiental vigente, a adoção de medidas para prevenção de vazamentos e contaminações durante o transporte e o armazenamento, bem como a destinação ambientalmente adequada dos resíduos eventualmente gerados.

3.7. O atendimento aos requisitos descritos neste Estudo Técnico Preliminar permitirá que a contratação assegure o fornecimento contínuo dos materiais betuminosos necessários às atividades da EMPAV, garantindo a continuidade dos serviços públicos de pavimentação, maior eficiência operacional, adequada gestão dos recursos públicos e manutenção das condições de mobilidade e segurança da infraestrutura viária do Município de Juiz de Fora.

II - ANÁLISE DE SOLUÇÕES

1. LEVANTAMENTO DE MERCADO (Art. 12, IV do RILC)

1.1. O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as alternativas disponíveis para o fornecimento dos materiais betuminosos necessários às atividades da EMPAV, bem como avaliar as práticas comerciais adotadas pelo setor, a disponibilidade de fornecedores, a forma de comercialização dos produtos e os modelos de contratação mais adequados às características do objeto.

1.2. Verificou-se que o mercado de emulsões asfálticas é composto por fabricantes, distribuidores e empresas especializadas na produção e comercialização desses materiais, havendo fornecedores aptos ao atendimento das especificações aplicáveis à RR-1C e à EAI.

1.3. Constatou-se que a comercialização desses materiais ocorre, predominantemente, mediante fornecimento parcelado, em função da elevada demanda operacional, da

necessidade de manutenção contínua dos estoques e da limitação da capacidade de armazenamento dos adquirentes. Também se verificou que os preços dos ligantes asfálticos apresentam elevada volatilidade, em razão das oscilações do mercado de petróleo e de seus derivados, circunstância que exige mecanismos capazes de preservar o equilíbrio econômico-financeiro das contratações ao longo de sua execução.

1.4. Em razão dessas características, verificou-se que a contratação de empresa especializada mediante instrumento contratual com fornecimento parcelado representa solução adequada para atendimento das necessidades da EMPAV. Esse modelo permite compatibilizar as entregas com a demanda operacional da empresa e com sua capacidade de armazenamento, reduzindo a necessidade de formação de grandes estoques e proporcionando maior previsibilidade quanto à disponibilidade dos materiais ao longo da execução contratual.

1.5. O levantamento de mercado também evidenciou a necessidade de adoção de metodologia padronizada para composição das propostas comerciais, permitindo maior transparência na formação dos preços ofertados e fornecendo subsídios objetivos para a análise de eventuais pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro, considerando a significativa volatilidade dos custos dos materiais betuminosos em comparação com os demais componentes do preço.

1.6. Diante das alternativas analisadas, conclui-se que a realização de licitação na modalidade **pregão eletrônico**, com critério de julgamento pelo **menor preço por item**, mostra-se a solução mais vantajosa para a Administração. A contratação permitirá consolidar em um único procedimento o atendimento da demanda estimada para o período de vigência inicial, assegurando regularidade no abastecimento, competitividade entre os fornecedores e maior eficiência na gestão administrativa e operacional.

2. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Art. 12, V do RILC)

2.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com o Regulamento Interno de Licitações e Contratos – RILC da EMPAV, considerando informações obtidas junto ao Painel Nacional de Contratações Públicas (PNCP), Portal Compras.gov.br, contratos administrativos de objetos similares, consultas ao mercado fornecedor e demais fontes aptas a refletir os preços praticados para os materiais objeto da contratação.

2.2. Considerando as características específicas do mercado de ligantes asfálticos, marcado por elevada volatilidade dos preços dos derivados de petróleo, a estimativa buscou refletir a realidade do mercado na data da pesquisa, sendo adotados critérios de análise

crítica das informações coletadas, com avaliação da compatibilidade dos preços, da representatividade das amostras obtidas e da exclusão de valores manifestamente inexequíveis ou excessivamente elevados, quando tecnicamente justificado.

2.3. Para a formação do orçamento estimativo, foram considerados os custos diretamente relacionados ao fornecimento dos materiais, compreendendo, dentre outros, o valor do insumo, os custos logísticos de transporte até a Usina de Asfalto da EMPAV, localizada na Rua Jovino Antônio da Silva, s/n, Lote 11, Quadra 19, Distrito Industrial, Juiz de Fora/MG, bem como os demais componentes normalmente incorporados ao preço praticado pelo mercado fornecedor.

2.4. A pesquisa de preços resultou nos valores unitários referenciais constantes da planilha orçamentária que integra o Termo de Referência, a qual apresenta, para cada item, os quantitativos estimados, os valores unitários e o valor global estimado da contratação. A memória de cálculo, os documentos utilizados como suporte da pesquisa e a metodologia adotada para obtenção dos preços referenciais integram o processo administrativo da contratação.

2.5. A tabela a seguir apresenta o valor estimado da contratação:

Item	Material	Unidade	Quantidade	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
1	Emulsão Asfáltica RR-1C	t	500	R\$ 4.408,89	R\$ 2.204.445,00
2	Emulsão Asfáltica EAI	t	60	R\$ 3.909,56	R\$ 234.573,60
TOTAL ESTIMADO					R\$ 2.439.018,60

Valor total estimado da contratação **R\$ 2.459.473,60 (dois milhões, quatrocentos e trinta e nove mil, dezoito reais e sessenta centavos).**

3. ESCOLHA DA SOLUÇÃO (CONSEQUÊNCIA DOS INCISOS VIII E XI DO ART. 12º DO RILC)

3.1. Com base no levantamento de mercado realizado, foram analisadas as principais alternativas disponíveis para atendimento da necessidade administrativa, considerando aspectos técnicos, operacionais e econômicos relacionados ao fornecimento dos materiais betuminosos. A comparação entre as soluções buscou identificar a alternativa mais

vantajosa para a Administração, observando os requisitos da contratação, a continuidade dos serviços, a eficiência operacional, a competitividade e a economicidade, conforme demonstrado na tabela a seguir.

Solução analisada	Vantagens	Desvantagens
Pregão Eletrônico para celebração de contrato com fornecimento parcelado	Consolidação da demanda estimada em um único procedimento licitatório; fornecimento conforme as necessidades operacionais mediante Ordens de Fornecimento; redução da necessidade de estoques elevados; maior previsibilidade e segurança do abastecimento; maior eficiência logística e administrativa; possibilidade de continuidade da relação contratual mediante prorrogação, quando demonstrada sua vantajosidade.	Necessidade de acompanhamento contínuo da execução contratual, dos quantitativos consumidos e das oscilações de mercado, inclusive para análise de eventuais pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro e para avaliação da vantajosidade de eventual prorrogação.
Contratação por fornecimento integral em parcela única	Possibilidade de negociação de preços em grandes volumes.	Necessidade de elevada capacidade de armazenamento, maior imobilização de recursos financeiros, risco de envelhecimento dos materiais e menor flexibilidade para acompanhar a demanda operacional.
Pregão Eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços (SRP),	Aquisição conforme a demanda, maior competitividade, redução da necessidade de estoques elevados, maior eficiência logística, melhor planejamento	Maior valor de contratação, necessidade de gerenciamento contínuo da Ata de Registro de Preços e acompanhamento das oscilações de mercado para

com fornecimento parcelado	financeiro, continuidade do abastecimento da Usina de Asfalto e possibilidade de atendimento das demandas do Município durante toda a vigência da Ata.	análise de eventuais pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro.
-----------------------------------	--	--

3.2. Após o levantamento de mercado e a análise das alternativas disponíveis, verificou-se que a contratação mediante Pregão Eletrônico para fornecimento parcelado de RR-1C e EAI constitui solução adequada para atendimento das necessidades da EMPAV.

3.3. A adoção de instrumento contratual com fornecimento parcelado mostra-se compatível com a natureza contínua do consumo dos materiais betuminosos e com a possibilidade de estimativa dos quantitativos necessários para o período de vigência inicial, permitindo que as entregas sejam realizadas conforme a demanda efetiva da empresa, mediante Ordens de Fornecimento, sem necessidade de manutenção de estoques excessivos e sem comprometer a continuidade das atividades da Usina de Asfalto.

3.4. A solução escolhida proporciona maior previsibilidade no abastecimento, amplia a competitividade entre os fornecedores, otimiza a gestão dos recursos públicos e reduz os custos administrativos e os riscos de desabastecimento decorrentes da realização de sucessivos procedimentos licitatórios. O fornecimento parcelado permite, ainda, compatibilizar as entregas com a capacidade de armazenamento da EMPAV e com a evolução de sua demanda operacional.

3.5. Considerando a elevada volatilidade dos preços dos materiais betuminosos, a solução contempla metodologia padronizada de composição das propostas comerciais, conforme disciplinado no Termo de Referência, conferindo maior transparência à formação dos preços e fornecendo critérios objetivos para análise de eventuais pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro durante a execução contratual.

3.6. Dessa forma, conclui-se que a solução adotada atende plenamente aos requisitos da contratação, observando os princípios da economicidade, eficiência, competitividade, continuidade do serviço público e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

III - DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (ART. 12º, VI DO RILC)

1.1. A solução escolhida consiste na realização de procedimento licitatório destinado à contratação de empresa especializada para o fornecimento parcelado de Emulsão Asfáltica Catiônica de Ruptura Rápida – RR-1C e Emulsão Asfáltica para Imprimação – EAI, destinadas às etapas de pintura de ligação, imprimação e demais aplicações previstas nos serviços de pavimentação e manutenção viária.

1.2. A contratação será realizada por meio de Pregão Eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço por item, sendo formalizada mediante contrato com vigência inicial de 12 (doze) meses. Os fornecimentos ocorrerão de forma parcelada, mediante emissão de Ordens de Fornecimento, de acordo com a demanda operacional da EMPAV e observados os quantitativos estimados para o período inicial da contratação.

1.3. O contrato poderá ser prorrogado sucessivamente, mediante termo aditivo e desde que demonstrada a vantajosidade da manutenção da contratação, observados os limites de duração, as condições e os demais requisitos previstos na Lei nº 13.303/2016, no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da EMPAV e nas demais normas aplicáveis, até o limite máximo de 5 (cinco) anos.

1.4. A solução contempla exclusivamente o fornecimento dos materiais betuminosos, não envolvendo a prestação de serviços continuados, fornecimento de equipamentos, locação de bens, implantação de sistemas ou execução de serviços de manutenção. Caberá ao fornecedor disponibilizar os materiais em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência, observando os prazos, condições de transporte, descarregamento e entrega definidos pela EMPAV.

1.5. Os materiais deverão atender às especificações técnicas estabelecidas nas normas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT e demais normas aplicáveis, assegurando qualidade, desempenho e compatibilidade com os processos produtivos da Usina de Asfalto da EMPAV.

1.6. Em razão da dinâmica de consumo dos materiais betuminosos e da variação das demandas de pavimentação ao longo da vigência contratual, o fornecimento parcelado possibilita maior flexibilidade operacional, otimização da gestão de estoques, racionalização dos recursos públicos e redução do risco de desabastecimento.

1.7. Dessa forma, a solução escolhida reúne todos os elementos necessários para assegurar o fornecimento contínuo dos materiais betuminosos, atendendo às necessidades operacionais da EMPAV com observância dos princípios da eficiência, economicidade, competitividade e continuidade do serviço público.

2. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (ART.

12º, VII DO RILC)

2.1. Em atendimento ao disposto no art. 12, inciso VII, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos – RILC, foi avaliada a viabilidade técnica e econômica do parcelamento da contratação, concluindo-se que a divisão do objeto em itens distintos representa a solução mais adequada para atendimento das necessidades da EMPAV.

2.2. O objeto da contratação é composto por materiais betuminosos com características, aplicações e especificações técnicas distintas. Embora todos sejam empregados nas atividades de pavimentação e manutenção viária, cada material possui finalidade específica e pode ser fornecido independentemente dos demais.

2.3. O parcelamento por itens amplia a competitividade do certame, permitindo a participação de fornecedores que, eventualmente, comercializem apenas parte dos materiais objeto da contratação, favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, sem comprometer a execução do objeto.

2.4. Sob o aspecto operacional, a divisão em itens não prejudica o planejamento, a logística de fornecimento ou o abastecimento da Usina de Asfalto da EMPAV, uma vez que cada material poderá ser solicitado conforme a demanda específica das atividades desenvolvidas pela empresa durante a vigência do contrato.

2.5. Também não foram identificadas perdas de economia de escala decorrentes do parcelamento, considerando que os materiais possuem mercados fornecedores próprios, preços formados de maneira individualizada e consumo variável ao longo da execução contratual.

2.6. Diante do exposto, conclui-se que o parcelamento da contratação por itens mostra-se técnica e economicamente viável, compatível com as características do objeto e mais vantajoso para a Administração, atendendo aos princípios da competitividade, isonomia, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa.

3. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (ART. 12. IX DO RILC)

3.1. Não existem contratações correlatas ou interdependentes cuja execução seja necessária para viabilizar ou complementar o fornecimento dos materiais betuminosos objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

3.2. Dessa forma, a contratação apresenta autonomia técnica, operacional e administrativa, podendo ser executada independentemente da celebração ou da vigência de outros contratos, não sendo necessárias ações complementares para sua implementação.

4. RESULTADOS PRETENDIDOS (ART. 12º, XI)

4.1. Espera-se com a presente contratação assegurar o fornecimento contínuo dos materiais betuminosos necessários ao abastecimento da Usina de Asfalto da EMPAV, evitando interrupções na execução dos serviços de pavimentação, conservação e manutenção da malha viária municipal.

4.2. Pretende-se promover maior eficiência na gestão dos recursos públicos por meio da concentração da demanda estimada em um único procedimento licitatório e da execução do fornecimento de forma parcelada, mediante Ordens de Fornecimento emitidas conforme a necessidade operacional da empresa, compatibilizando o abastecimento com a capacidade de armazenamento e evitando a formação de estoques excessivos.

4.3. Espera-se ampliar a competitividade do certame e obter a proposta mais vantajosa para a Administração, garantindo o fornecimento de materiais em conformidade com as especificações técnicas e os padrões de qualidade exigidos.

4.4. Por fim, será possível proporcionar maior transparência e segurança na gestão contratual, mediante metodologia padronizada de composição de preços e critérios objetivos para análise de eventuais pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro.

5. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS (ART. 12º, XII)

5.1. Não há necessidade de transição contratual específica, uma vez que o fornecimento dos materiais será iniciado após a formalização do contrato e mediante emissão das respectivas Ordens de Fornecimento, observando-se os prazos e demais condições estabelecidos no Termo de Referência e no instrumento contratual.

5.2. Não são necessárias adequações na infraestrutura física da EMPAV para o recebimento, armazenamento ou utilização dos materiais, considerando que a empresa já dispõe de Usina de Asfalto, tanques de armazenamento, equipamentos e instalações adequadas para a operação dos materiais betuminosos objeto da contratação.

5.3. Também não há necessidade de capacitação específica dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, uma vez que a EMPAV possui equipe técnica com experiência na fiscalização do fornecimento de materiais betuminosos e na execução de contratos dessa natureza.

5.4. As providências administrativas necessárias compreendem a formalização do contrato, a designação do gestor e dos fiscais responsáveis por seu acompanhamento, bem como a adoção dos procedimentos internos necessários à emissão e ao controle das Ordens de Fornecimento, ao recebimento dos materiais, ao acompanhamento dos quantitativos

executados e à fiscalização da execução contratual, nos termos do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da EMPAV.

6. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (ART. 12º, XIII)

6.1. A contratação envolve o fornecimento de materiais betuminosos derivados de petróleo, cujo transporte, armazenamento e manuseio exigem a adoção de medidas destinadas à prevenção de impactos ambientais, especialmente aqueles relacionados ao risco de vazamentos, contaminação do solo e de recursos hídricos e geração de resíduos.

6.2. Como forma de mitigar esses impactos, o Termo de Referência estabelecerá que os materiais deverão ser transportados e entregues em conformidade com a legislação ambiental e de transporte aplicável, utilizando veículos e equipamentos adequados ao transporte de produtos dessa natureza, de modo a garantir a segurança das operações e a prevenção de acidentes ambientais.

6.3. Durante a execução contratual, deverão ser observadas práticas que promovam a sustentabilidade, incluindo o atendimento à legislação ambiental vigente, a adoção de medidas preventivas contra vazamentos e derramamentos, bem como a destinação ambientalmente adequada dos resíduos eventualmente gerados em decorrência das atividades de transporte e fornecimento.

6.4. Não foram identificadas necessidades de adequações na infraestrutura da EMPAV ou de capacitação específica de servidores para implementação da contratação, uma vez que a empresa já dispõe de instalações adequadas para recebimento e armazenamento dos materiais, bem como de equipe técnica capacitada para acompanhar a execução contratual.

IV - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para o fornecimento parcelado de materiais betuminosos, mediante Pregão Eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço por item e formalização de instrumento contratual, mostra-se tecnicamente adequada, economicamente viável e alinhada às necessidades operacionais da EMPAV.

A solução escolhida contempla contrato com vigência inicial de 12 (doze) meses, com fornecimento parcelado mediante emissão de Ordens de Fornecimento conforme a demanda operacional da EMPAV e observados os quantitativos estimados para o período. A vigência contratual poderá ser prorrogada sucessivamente, desde que demonstrada a

vantajosidade de sua manutenção e atendidos os requisitos legais e regulamentares aplicáveis, observado o limite máximo de 5 (cinco) anos.

A contratação assegura maior previsibilidade e regularidade no abastecimento da Usina de Asfalto, favorece a ampla competitividade entre os fornecedores, reduz o risco de desabastecimento, permite compatibilizar as entregas com a capacidade de armazenamento da empresa e contribui para maior eficiência na gestão dos recursos públicos e para a continuidade dos serviços de pavimentação, conservação e manutenção da malha viária do Município de Juiz de Fora.

Além disso, a solução contempla mecanismos destinados à transparência na formação dos preços, à preservação do equilíbrio econômico-financeiro da contratação, à observância das especificações técnicas e à adoção de práticas compatíveis com a legislação ambiental e com as demais normas aplicáveis, proporcionando maior segurança jurídica, eficiência operacional e adequada gestão contratual.

Diante do exposto, considera-se viável e recomendável o prosseguimento da contratação nos termos definidos neste Estudo Técnico Preliminar e no respectivo Termo de Referência.

Juiz de Fora, 21 de setembro de 2026.

Assinatura do Empregado Responsável



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 079C-9751-3B06-C3EF

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



IURY CARVALHO FAGUNDES (CPF 132.XXX.XXX-65) em 15/10/2026 16:16:08 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/079C-9751-3B06-C3EF>