

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PEQUENAS PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICAS EM VIAS URBANAS

Informações da unidade requisitante	
UG Requisitante: SECRETARIA DE OBRAS	Setor Requisitante: SO - SSOURB - DOMO
Responsável pela demanda: Eduardo de Oliveira	
Cargo: Gerente do Departamento de Operação e Manutenção de Obras	

DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL
As médias cidades têm enfrentados grandes desafios em suas áreas urbanas, com relação à circulação de automóveis. Em Juiz de Fora, a população estimada para o município no censo 2023 foi de 540.756 pessoas de acordo com o IBGE, que significou um aumento de aproximadamente 4,75% em relação ao censo realizado em 2010. Este aumento populacional se reflete diretamente na demanda por infraestrutura. Com relação ao uso do solo observou-se uma desconcentração espacial das atividades de comércio e serviços tanto nos corredores viários de maior importância, onde se encontram atividades de maior porte que conformam centros mais especializados e de maior abrangência, como pelos bairros da cidade, onde existem atividades que atendem demandas cotidianas e conformam centralidades locais. O aumento da pulverização dos deslocamentos pelo território e a diminuição de uso do transporte coletivo urbano somado ao aumento da utilização de veículos particulares têm determinado o desgaste do pavimento pelas vias do município. Como representação do aumento do crescimento da utilização do transporte privado em detrimento ao transporte público, entre os anos de 2013 e 2018 houve queda de 10% nas demandas de usuários pelo Sistema de Transporte Público em comparação com o aumento de 21% nos veículos para transporte individual do município no mesmo período, chegando à proporção de 2,7 habitantes por carro, que é maior que a média nacional. Além disso, devemos levar em conta que o acesso mais comum à cidade é terrestre, e que não obstante a população residente, Juiz de Fora recebe uma população flutuante diariamente em busca de serviços de saúde, educação, comércio e lazer, por ser uma cidade polo em relação à região da zona da mata. Portanto, os corredores viários de maior importância atendem não só à população juizforana com também à população flutuante advinda de municípios vizinhos, em demandas cotidianas ou esporádicas, de modo que o aumento do impacto nas condições da superfície do pavimento pode ser notado. O aumento da circulação de veículos gera diversos impactos negativos, além do deterioramento do pavimento, sendo o congestionamento o mais fácil de ser identificado visualmente. Porém, deste impacto advém vários outros que interferem no dia a dia das pessoas, no custo de oportunidade do tempo perdido, na economia urbana, na segurança, no meio ambiente, na degradação da paisagem urbana e na qualidade de vida da população.

Estimativas das quantidades a serem potencialmente contratada e requisitos da contratação:

Estima-se a aplicação de 14.430 toneladas de asfalto usinado em diversas localidades do Município ao longo de 4 (quatro) meses de contrato.
(Informação retirada do DFD – Documento 723/2024, despacho 3).

ANÁLISE DE SOLUÇÕES**Levantamento de Mercado:**

Assim como existem vias onde o ciclo de vida do pavimento aplicado anteriormente já se encerrou, há casos em que o ciclo de vida ainda está ativo, não havendo necessidade da pavimentação integral da via. Nestes casos, são aplicadas pequenas pavimentações em pontos específicos, para restabelecer as condições de trafegabilidade e segurança ideais para os usuários.

Estimativa do valor da contratação:

O valor estimado da contratação é de R\$ 14.115.969,81 (quatorze milhões, cento e quinze mil, novecentos e sessenta e nove reais, e oitenta e um centavos).

Escolha da solução:

A presente demanda tem por finalidade contratar a EMPAV – Empresa Municipal de Pavimentação e Urbanidades, especializada em pavimentação, para requalificar o pavimento asfáltico, visando agregar qualidade e segurança à mobilidade urbana no município.

A identificação dos locais a sofrerem intervenções será feita por meio de uma avaliação das condições do pavimento que parte de um exame visual das vias por técnicos qualificados e coleta de dados, visando à adequada caracterização das condições funcionais da via, por meio das características de tráfego e indicadores de qualidade do pavimento. Esta avaliação visa subsidiar o engenheiro responsável nas decisões das estratégias e tomadas de decisão acerca da intervenção para restauração do pavimento de forma eficaz, seja ela preditiva, preventiva, corretiva ou emergencial.

O procedimento utilizado para análise do pavimento dos trechos viários considera os seguintes parâmetros:

- Levantamento visual contínuo da condição da superfície do pavimento por profissionais técnicos da área;
- Índice de trafegabilidade das vias onde circula o Transporte Coletivo Urbano;
- Taxa de utilização da via por veículos leves e pesados.

São objetivos das obras de recapeamento das vias públicas:

- Dar conformidade à via, conforme sua classificação e magnitude de tráfego;
- Garantir os parâmetros técnicos de segurança adequados à trafegabilidade;
- Oferecer ao usuário de um tráfego confortável, econômico e seguro;
- Aumentar o conforto e segurança dos usuários de Transporte Coletivo Urbano, favorecendo a mobilidade urbana.

Dessa forma, as vias que serão contempladas terão os projetos desenvolvidos pela Prefeitura de Juiz de Fora, atendendo às normas e leis regulamentadoras projetuais para a segurança viária.

Benefícios a serem alcançados com a contratação:

Esta contratação prevê intervenções que têm por objetivo melhorar a infraestrutura viária do município por meio de execução de pequenas pavimentações em diversas vias.

As obras de infraestrutura urbana possuem respaldo no que preconiza o Plano Diretor de Juiz de Fora em suas diretrizes referentes ao transporte e ao sistema viário que apontam para a melhoria contínua estrutura viária existente, com vistas a eliminar os pontos críticos de tráfego nos principais corredores para o Transporte Coletivo Urbano e nas diretrizes do Plano de Mobilidade Urbana de Juiz de Fora.

Deve-se ter em conta, em avanço, que o aumento da qualidade do pavimento para viário também impacta na segurança de pedestres e aumento da qualidade de vida de toda a população, afetando de forma positiva, inclusive, a economia urbana.

Titularidade

Apresentação da documentação e titularidade da área que sofrerá intervenção:

Não aplicável. As vias são de uso comum.

Para a execução do objeto se faz necessário aprovação de órgãos de Patrimônio Histórico? Quais?

Não aplicável.

DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Descrição da solução como um todo:

DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

A recomposição asfáltica deverá ser feita sobre solo devidamente compactado e seco, tendo espessura mínima de 3 cm.

Preliminarmente, deverá ser feita a limpeza do local a recompor, retirando-se todo o material solto, saturado ou inadequado, e de forma a permitir a aplicação da massa asfáltica na espessura indicada. Tal material deverá ser retirado e transportado para bota-fora autorizado.

A execução destes serviços, bem como a carga e retirada de materiais estão inclusas no preço unitário proposto.

Anteriormente a execução da pavimentação asfáltica será aplicada a pintura de ligação com RR-1C, cobrindo toda a área a ser pavimentada, de forma a proporcionar coesão entre o pavimento anterior e a pavimentação asfáltica ora executada.

A massa asfáltica (CBUQ), só deverá ser aplicada, após a ruptura da emulsão, quando então será espalhada a massa, conformada e devidamente compactada com equipamento vibratório (rolo liso, compactador manual tipo CM-13 ou similar).

A temperatura de aplicação da massa nunca deverá ser inferior a 110° C. A recomposição asfáltica deverá ser feita com CBUQ, faixa C do DNER, o qual deverá atender as especificações do referido órgão.

Também na execução dos serviços deverão ser atendidas todas as especificações técnicas e normas do DNER. Tais recomposições em CBUQ, não deverão ser feitas em dias chuvosos.

Cuidados especiais devem ser tomados na execução dos serviços, com relação a execução dos mesmos sobre base inadequada, quando então deverá ser solicitado a ação da Contratante.

Não será permitido o tráfego quando da aplicação do CBUQ. Liberar o tráfego somente após o término da compressão controlada.

O ligante betuminoso somente deverá ser aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

Cuidados especiais deverão ser tomados relativamente à Sinalização, de forma a promover seu isolamento, resguardando-se o fluxo de pedestres e automóveis, garantindo a segurança no local. As etapas de implantação dos trabalhos, assim como a definição dos locais onde os referidos fluxos de pedestres e automóveis deverão ser preservados.

A contratada não deverá iniciar qualquer serviço na via pública, que importe em restrição ou impedimento da circulação de veículos, sem o prévio consentimento por escrito da fiscalização. Se houver necessidade de interrupção do tráfego de pedestres ou de veículos, a contratada deverá comunicar o fato à fiscalização e promover junto às autoridades competentes as providências que se fizerem necessárias.

A critério da fiscalização, os veículos de carga da obra deverão reduzir sua movimentação nas horas de maior tráfego, ao mínimo compatível com as naturais dificuldades de escoamento do fluxo. Deverão ser evitadas, nas horas de maior tráfego, quaisquer atividades que possam restringir o fluxo normal de veículos. Em quaisquer condições, deverão ser mantidas passagens para pedestres, com largura mínima de 1,20m e piso confeccionado com material apropriado e devidamente conservado.

A contratada deverá manter acesso às propriedades particulares habitacionais, comerciais, industriais, assistenciais, hospitalares, repartições e/ou entidades públicas e quaisquer outras localizadas em área adjacente ou próxima ao canteiro de obras. Obstruções de responsabilidade da contratada deverão ser removidas, a pedido da fiscalização, sem qualquer ônus à Municipalidade.

A Contratada deverá manter no canteiro, sob inteira responsabilidade, os equipamentos necessários à execução dos serviços, em perfeitas condições de funcionamento, conforme patrulha mínima especificada. Toda a operação, manutenção preventiva e corretiva, bem como abastecimento, lubrificação, lavagem e guarda de equipamentos a disposição da obra, sob sua responsabilidade, sendo que, na ocorrência de defeitos, estes deverão ser substituídos de imediato, de forma a não comprometer o prazo previsto para execução dos serviços bem como as condições de segurança.

A responsabilidade pela guarda dos equipamentos é de inteira responsabilidade da Contratada.

A Contratada deverá utilizar nos serviços, operários capacitados e equipamentos apropriados, para garantir boa qualidade nos serviços, uma vez que será de sua total responsabilidade, todo o serviço de recuperação, devendo refazer os Serviços não aceitos pela Fiscalização sem que os mesmos repercutam em ônus à Contratante.

Todas as despesas de alimentação, alojamento, transporte, equipamentos de segurança, bem como taxas, encargos sociais, previdenciários, securitários, deverão estar inclusos nos preços apresentados pela Contratada.

É de responsabilidade da Contratada, todas as providências e materiais necessários a perfeita sinalização, no local cujos serviços estão sendo executados, com o objetivo de prevenir acidentes, bem como proteção aos usuários e transeuntes, inclusive quanto a utilização de Equipamentos de Proteção Individual por parte de seu pessoal e consequente fiscalização quanto à sua efetiva utilização. Todo o pessoal da Contratada que irá trabalhar na obra, deverá estar munido de todos os equipamentos individuais de segurança e uniformizados.

DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Concreto Betuminoso Usinado a quente (CBUQ) para pavimentação asfáltica, com CAP 50/70: será medido pela quantidade em toneladas de massa asfáltica transportada (caminhão carregado). Para cada viagem, deverá ser destacado um boletim com cópia referente ao transporte do material, devendo constar: placa do caminhão, nome do motorista, quantidade transportada, distância percorrida, hora do carregamento, hora da descarga e assinatura dos responsáveis. Este boletim será a base para medição de transporte.

Recuperação asfáltica com pintura de ligação, inclusive remoção de material inservível: será medido pela quantidade em metros cúbicos de massa asfáltica transportada (caminhão carregado). Para cada viagem, deverá ser destacado um boletim com cópia referente ao transporte do material, devendo constar: Placa do caminhão, nome do motorista, quantidade transportada, distância percorrida, hora do carregamento, hora da descarga e assinatura dos responsáveis. Este boletim será a base para medição de transporte.

Carga, transporte e descarga de CBUQ até a frente de serviços: será medido pela quantidade em toneladas de massa asfáltica transportada (caminhão carregado), multiplicado pela distância de transporte, aprovada pela fiscalização. Para cada viagem, deverá ser destacado um boletim com cópia referente ao transporte do material, devendo constar: Placa do caminhão, nome do motorista, quantidade transportada, distância percorrida, hora do carregamento, hora da descarga e assinatura dos responsáveis. Este boletim será a base para medição de transporte.

Contratações Correlatas e/ou interdependentes:

Não há contratação correlata.

Providências a serem adotadas:

- Aprovação da despesa no Comitê Gestor de Convênios e Contratos;
- Necessidade de fiscalização técnica durante a execução da obra;
- Necessidade de fiscalização administrativa de acordo com a origem dos recursos;
- Envio recorrente de informações para o TCEMG, por meio do SISOP;
- Prestação de contas de acordo com o uso dos recursos.

Licenciamento Ambiental:

A execução de pequenas pavimentações, objeto desta contratação, é serviço rotineiro de manutenção e não se enquadra na DN 217/2017 e, portanto, não é passível de Licenciamento Ambiental.

Orçamentário Financeiro
UG: 091.100
Plano de Trabalho: 1.15.451.0004.2250.0000
Natureza de Despesa: 4.4.90.51
Fontes Orçamentárias: 1501000000, 1500000000, 2501000000, 2500000000 e 1754000000
Alinhamento entre a contratação e o Planejamento da Administração: Contratação prevista nos instrumentos de planejamento, com previsão orçamentária para 2024.

LICITAÇÃO
Justificativa para o parcelamento, ou não, da contratação: Considerando que a fornecedora para este fim específico é única, na condição de pessoa jurídica de direito público interno a ser contratado diretamente, não há que se falar em parcelamento, já que a exclusividade de condições da futura contratada inviabiliza o parcelamento. Assim, a execução de pequenas pavimentações, objeto deste ETP, não será parcelada.
Requisitos de habilitação técnica: - Comprovante atualizado de registro da empresa no CREA, válida na data limite de entrega da documentação e da proposta; - Declaração de disponibilidade de instalações, aparelhamento e pessoal técnico, adequados para a realização do objeto da licitação; - Comprovante atualizado de registro do responsável técnico no CREA, válida na data limite de entrega da documentação e da proposta.
Modalidade de Licitação: <i>“Art. 75. É dispensável a licitação: ... IX - para a aquisição, por pessoa jurídica de direito público interno, de bens produzidos ou serviços prestados por órgão ou entidade que integrem a Administração Pública e que tenham sido criados para esse fim específico, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado; ...”</i> A licitação é dispensável, smj, uma vez que a contratada EMPAV – Empresa Municipal de Pavimentação e Urbanidades é pessoa jurídica de direito público interno, pertencente à Administração Pública Municipal, foi criada para o fim específico de que trata esta contratação, e será contratada por preços praticados pelo mercado para obras públicas.
Regime de Execução: “Art. 46. Na execução indireta de obras e serviços de engenharia, são admitidos os seguintes regimes:

- I - empreitada por preço unitário;
- II - empreitada por preço global;
- III - empreitada integral;
- IV - contratação por tarefa;
- V - contratação integrada;
- VI - contratação semi-integrada;
- VII - fornecimento e prestação de serviço associado”.

Considerando que definir a escolha do tipo de empreitada está diretamente relacionado a capacidade da Administração definir a com precisão a dimensão do objeto da contratação, visto que a mesma pode impactar tanto positiva quanto negativamente a execução;

Considerando a natureza da contratação, que por si só já agrega um grau de incerteza maior, visto que pode-se, durante a execução, deparar com serviços não passíveis de serem previstos na fase de projeto;

Considerando que o Preço Unitário permite a administração estimar um padrão de medida para cada item, com quantidade limitada e valor certo estabelecidos em contrato;

Então, para fins de aferição do valor a ser pago, será considerada a medição verificada e aprovada do serviço executado pela contratada.

Conclui-se que, para esta obra o regime de execução mais vantajoso para a administração pública é o de empreitada por preço unitário.

Do critério de Julgamento:

Não aplicável, considerando tratar-se de contratação direta.

Do modo de disputa:

Não aplicável, considerando tratar-se de contratação direta.

Da Participação de consórcios

Não aplicável.

Indicação dos profissionais responsáveis pelo acompanhamento da licitação

Secretaria de Obras:

Titular: Eduardo de Oliveira (SO/SSOURB/DOMO)

Suplente: Caroline Lorensato Evangelista (SO/SSOURB/DOMO/SASOGG)

No caso de necessidade de instituição de comissão de contratação, conforme Art. 7º da Lei 14133/21, a mesma deverá ser composta (de forma técnica) pelos 2 membros indicados da Secretaria de Obras e pelo titular da Secretaria demandante.

POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Após a análise e inclusão das diversas informações e documentos necessários, esta contratação sob análise, smj, resta viabilizada, considerando já existirem condições técnicas, documentais e operacionais suficientes. Trata-se de opção mais vantajosa para o município, considerando que um eventual aceite da EMPAV economizará tempo, e sua proposta se manterá dentro do limite de valor do orçamento referencial.

A Secretaria de Obras ficará responsável por viabilizar e fiscalizar toda a execução técnica, contratação, disponibilização orçamentária e financeira, e gestão do contrato.

Responsáveis:

SECRETARIA DE OBRAS
<u>Nome:</u> Juliana Guarinello dos Santos <u>Cargo:</u> Gerente do Departamento de Gestão de Obras e Projetos
<u>Nome:</u> Caroline Lorensato Evangelista <u>Cargo:</u> Supervisora II de Aquisição de Suprimentos para Obras, Gestão das Contribuições Urbanas e Geoprocessamento



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 7A13-B23A-A7B9-3959

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



JULIANA GUARINELLO DOS SANTOS (CPF 809.XXX.XXX-53) em 04/03/2024 16:40:09 (GMT-03:00)

Papel: Parte

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



CAROLINE LORENSATO EVANGELISTA (CPF 112.XXX.XXX-20) em 04/03/2024 17:37:14
(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/7A13-B23A-A7B9-3959>