

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a **primeira etapa da fase de planejamento** e apresenta os devidos estudos para encontrar a melhor solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do §1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 7º, inciso I da IN 40/2020)
A malha viária do Município de Jaboticatubas apresenta desgaste natural decorrente da ação do tempo, tráfego intenso de veículos e variações climáticas.

Existe uma necessidade contínua de intervenções para corrigir deficiências estruturais que comprometem a trafegabilidade e a segurança.

O problema a ser resolvido é a degradação do pavimento, que gera riscos de acidentes e danos ao patrimônio público e privado.

A contratação visa garantir a mobilidade urbana, preservando a vida útil das vias e evitando gastos mais elevados com reconstruções futuras.

3. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Como o Município não confeccionou Plano Anual de Contratações, justifica-se a ausência de demonstração da previsão da presente contratação com o indicado plano.

Sobre o tema, o art. 12, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/21, disciplina que “os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo **poderão**, na forma de regulamento, elaborar plano de contratações anual”.

Entretanto, a contratação está devidamente alinhada ao planejamento estratégico da Administração, encontrando-se prevista no orçamento anual do Município. O gasto será suportado pelas dotações orçamentárias específicas destinadas a obras, instalações e serviços de terceiros (Fontes 1.500, 1.501, 1.701 e 1.720).

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020).

Para garantir a execução fidedigna do objeto, os requisitos essenciais incluem:



Capacidade Técnica: Comprovação de aptidão operacional e profissional através de atestados de execução de serviços similares.

Habilitação Profissional: Registro ativo no conselho de classe competente (CREA/CAU).

Mobilização: Capacidade de fornecer máquinas, equipamentos, materiais e mão de obra em conformidade com as ordens de serviço.

Conformidade Legal: Manutenção das condições de habilitação fiscal, social e trabalhista durante toda a vigência.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso V da IN 40/2020). A estimativa foi consolidada com base no histórico de desgaste das vias e na projeção de manutenção para o exercício, totalizando:

Tapa-buraco: 4.347 m² (quatro mil trezentos e quarenta e sete metros quadrados) de aplicação de massa asfáltica, incluindo pintura e transporte do material.

Remendo profundo (com espessura de 5cm): 3.058 m² (três mil e cinquenta e oito metros quadrados) de aplicação de massa asfáltica, incluindo recomposição de base, imprimação e pintura, e transporte do material.

Manutenção de ruas com reestabilização de camada de base com solo-brita: 7.707 m² (sete mil setecentos e sete metros quadrados) incluindo material, transporte e serviços correlatos.

As quantidades consideram a interdependência entre os serviços de preparação de solo e revestimento betuminoso.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021). O levantamento de mercado consistiu na análise de diferentes alternativas para suprir a necessidade de manutenção da malha viária de Jaboticatubas, considerando aspectos técnicos, econômicos e operacionais. Foram avaliadas três opções principais:

Execução Direta (Mão de Obra e Maquinário Próprios):

Descrição: O Município realizaria os serviços utilizando servidores próprios, máquinas da prefeitura e adquirindo apenas os insumos (asfalto, ligante).

Viabilidade: Baixo custo direto de contratação de terceiros.

Inviabilidade: A estrutura atual da Secretaria de Infraestrutura é insuficiente para a demanda contínua e emergencial. O custo de manutenção de frota pesada própria e a necessidade de contratação de grande contingente de pessoal especializado (operadores, rasteleiros) tornam esta opção ineficiente a curto prazo, sobretudo pela necessidade de reformulação completa do



quadro de pessoal e do plano de carreira municipal, que ao longo do tempo adotou como prática a redução do quadro direto para serviços passíveis de terceirização.

Contratação de Obra por Escopo Feito (Empreitada Global):

Descrição: Licitação para recuperação de vias específicas com projeto básico fechado e quantitativos fixos.

Viabilidade: Maior controle sobre o cronograma de uma obra específica.

Inviabilidade: Devido à natureza imprevisível do surgimento de buracos e desgastes asfálticos, que ocorrem de forma contínua ao longo do exercício, um contrato de escopo fixo exigiria constantes termos aditivos ou deixaria trechos novos sem cobertura, gerando insegurança jurídica e administrativa.

Registro de Preços para Serviços de Engenharia:

Descrição: Contratação de empresa especializada por preço unitário através do Sistema de Registro de Preços (SRP).

Viabilidade Técnica: Permite a pronta resposta às demandas de manutenção assim que surgirem, com início dos serviços em até 5 dias úteis após a Ordem de Serviço. Garante que a empresa contratada mobilize todo o maquinário e pessoal necessário, desonerando a estrutura administrativa municipal.

Viabilidade Econômica: A Administração não é obrigada a adquirir quantitativos fixos, pagando apenas pelo que for efetivamente medido e executado, o que evita o desperdício de recursos públicos e garante a economicidade.

Justificativa da Escolha: Esta solução é a que melhor atende ao interesse público, pois alia a flexibilidade necessária para tratar a malha viária urbana com a eficiência de ter uma empresa especializada sob demanda, garantindo a continuidade dos serviços públicos e a segurança viária.

Análise de Soluções Tecnológicas (Insumos):

CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente): Escolhido para o tapa buraco e remendo profundo devido à sua alta durabilidade e resistência ao tráfego intenso, e liberação rápida, permitindo a retomada da fluidez do tráfego, evitando interdições longas, principalmente em vias de trânsito intenso de veículos, como é o caso das vias centrais e arteriais.

Brita graduada simples: utilizada para recomposição da base, sendo uma solução de aplicação rápida, que fornece um bom suporte para o tráfego viário mais intenso e como a solução para utilização em remendo profundo.

Solo brita: utilizada para substituir camadas de revestimento em ruas cascalhadas, sendo o material disponível no mercado que mais se harmoniza com o material existente nas ruas do município.



Tapa buraco: indicado para aplicações mais pontuais, onde a base não foi comprometida ou a extensão do dano seja pequena, e que apenas a aplicação da massa asfáltica constitui uma solução adequada.

Remendo Profundo: Identificado como essencial para locais onde a base está comprometida, evitando que o tapa-buraco superficial seja perdido rapidamente.

Manutenção de ruas com reestabilização de camada de base com solo-brita: utilizado em vias onde não existe pavimentação, mas existe um revestimento primário com cascalhamento, mas que devido à sua condição, exige uma intervenção para repor material perdido para o desgaste no tempo e provocado pela perda de material para enxurradas em períodos chuvosos.

Conclusão do Estudo de Mercado: Diante da análise, a contratação de empresa especializada via Registro de Preços, utilizando o CBUQ para vias pavimentadas, brita graduada para execução de remendo profundo, e solo reforçado com brita ou cimento para vias não pavimentadas, apresenta-se como a solução técnica e economicamente mais vantajosa para o Município.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VI da IN 40/2020).

O valor total estimado para a contratação é de **R\$ 2.035.202,23 (dois milhões, trinta e cinco mil, duzentos e dois reais, e vinte e três centavos).**

Este valor foi obtido através de composição de custos unitários para cada item (tapa-buraco, remendo profundo e manutenção de ruas com solo brita e solo com adição de cimento), conforme detalhado na planilha orçamentária referencial.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso IV da IN 40/2020).

A solução compreende a prestação de serviços de engenharia sob demanda, abrangendo desde a remoção de camadas granulares e transporte para bota-fora até a aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) e matérias granulares para recomposição de base. Inclui a responsabilidade da contratada por todos os encargos logísticos, tributários e de assistência técnica para correção de eventuais falhas nos serviços executados.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VII da IN 40/2020).

Não haverá parcelamento da solução, todavia, a licitação deverá adotar o critério de julgamento de menor preço global.



Justificativa para adoção do critério de julgamento de menor preço global: Embora o objeto possa ser tecnicamente dividido, a aglutinação em um lote único para serviços de tapa-buraco e remendo profundo e manutenção de vias com revestimento primário visa assegurar a integridade da malha viária sob responsabilidade de uma única empresa, facilitando a fiscalização, garantindo a padronização técnica e evitando conflitos de responsabilidade entre diferentes executoras em um mesmo trecho de via.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21) Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável; (Art. 7º, inciso X da IN 40/2020)

Economicidade: Redução de custos futuros com reconstrução total de vias através da manutenção preventiva.

Efetividade: Melhoria imediata nas condições de tráfego e redução de danos a veículos.

Desenvolvimento Sustentável: Fomento à mão de obra local e utilização de tecnologias ambientalmente adequadas.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).

Não foram identificadas providências prévias além daquelas costumeiras, como a confecção de planilha referencial de preços, elaboração de termo de referência, publicação do edital de licitação entre outras costumeiras.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020).

A execução depende da disponibilidade de insumos asfálticos e serviços de transporte de materiais betuminosos e agregados, que já estão inclusos na composição de preços desta contratação para evitar descontinuidade operacional.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento. (Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020)

A contratada deverá observar critérios de sustentabilidade, tais como:

Destinação adequada de resíduos em bota-fora indicado pela Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade.

Adotar apenas fornecedores que respeitam as legislações ambientais desde a extração ao fornecimento de matérias primas.



Uso racional de matérias-primas e redução de emissão de poluentes.

Adoção de produtos reciclados ou recicláveis quando tecnicamente viável.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21) Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação. (Art. 7º, inciso XIII da IN 40/2020)

Com base nos estudos realizados, a contratação mostra-se viável e razoável.

A adoção do sistema de Registro de Preços permite o atendimento eficiente das demandas contínuas de manutenção asfáltica, apresentando o melhor custo-benefício para a Administração Pública Municipal de Jaboticatubas.

Jaboticatubas, 13 de abril de 2026.

Douglas Batista Santos
Secretário Municipal de Infraestrutura e Mobilidade

