



GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP





GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**
CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA



**ESTADO DE PERNAMBUCO
MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
(EQUIPE DE PLANEJAMENTO)**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE VIAS PAVIMENTADAS URBANAS E RURAIS (OPERAÇÃO TAPA BURACO), EM CBUQ (CONCRETO BETUMINOSO USINADO Á QUENTE), NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

2.1. Ao longo do tempo, observa-se a degradação natural do pavimento asfáltico, resultante da ação conjunta de fatores climáticos, tráfego de veículos e envelhecimento dos materiais. A ocorrência de buracos e defeitos na malha viária compromete diretamente as condições de trafegabilidade, segurança viária e conforto dos usuários.

Adicionalmente, a formação de buracos propicia o aumento de acidentes, danos a veículos e, conseqüentemente, gera custos sociais e econômicos, tanto para a administração pública quanto para a população. Em períodos de chuvas, a situação se agrava, acelerando o processo de deterioração do pavimento devido à infiltração de água nas camadas estruturais, reduzindo a vida útil do revestimento.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível a execução imediata da operação de tapa-buraco, que visa restaurar a integridade superficial do pavimento, garantindo a segurança dos usuários, melhorando a mobilidade urbana e prevenindo o agravamento dos danos, que poderiam demandar intervenções de maior porte e custos significativamente mais elevados.

O serviço consiste na limpeza das áreas afetadas, remoção dos materiais deteriorados, aplicação de emulsão asfáltica e recomposição com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) ou outro material tecnicamente adequado, conforme normas técnicas vigentes (DNIT, ABNT e especificações locais).

Portanto, a presente intervenção é necessária, urgente e tecnicamente fundamentada, buscando assegurar a preservação do patrimônio público, reduzir riscos de acidentes e oferecer melhores condições de circulação para veículos e pedestres no município.

3. ÁREA REQUISITANTE:

Órgão demandante	Responsável
Diretoria de Obras	Djailson Pereira de Oliveira

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1 Tipo de contratação: Indireta.

4.2 Critério de Julgamento: Menor preço.

4.3 Regime de execução: Empreitada por preço unitário.

4.4 Inversão de fase: Análise de habilitação antecederá a classificação de proposta e etapa de lances.

Justificativa da Inversão das Fases de Habilitação e Apresentação de Propostas e Lances (Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 17, § 1º e Decreto Municipal nº 11/2024, art. 58 §1º)

A presente licitação será realizada com INVERSÃO DE FASES, permitida no art. 17, §1º da NLLC, DEVENDO A HABILITAÇÃO DOS LICITANTES PRECEDER A FASE DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS E LANCES, EM BUSCA DA MELHOR PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O OBJETO DESTES CERTAME.

A Lei 14.133, em seu artigo 17, §§ 1º e 3º, estabelece que a fase de lances deve preceder a habilitação. No entanto, em situações específicas, como na contratação de obras cuja interrupção ou suspensão possa acarretar prejuízos à continuidade da construção, a inversão das fases se mostra uma alternativa mais eficaz. Isso ocorre porque, em diversos processos licitatórios, empresas sem capital social adequado ou sem comprovação técnica acabam apresentando lances mais baixos e sendo declaradas vencedoras. Porém, na fase de habilitação, constata-se que não atendem aos requisitos do edital, resultando em atrasos irreversíveis, riscos de perda do objeto devido à expiração de prazos ou, em muitos casos, no fracasso da licitação.

A inversão de fases terá como benefícios a verificação prévia da qualificação técnica, da experiência e da qualidade dos serviços prestados pelos licitantes, em busca de atender aos parâmetros mínimos de qualidade definidos nos Estudos Técnicos Preliminares e Termo de Referência ou Projeto Básico, na tentativa de evitar a mácula no preço com a realização da disputa de lances antes do julgamento da capacidade de execução do objeto. Assim, a disputa ocorrerá após a análise da habilitação dos licitantes, sendo o menor preço o critério decisivo na escolha da melhor proposta para a administração.

Neste contexto, ressalta-se que no âmbito do município de São Lourenço da Mata-PE, esta Secretaria de Infraestrutura deflagrou processos licitatórios (tais como: Concorrência nº 001/2025, 004/2025 e 005/2025), nos quais apesar de registrarmos quantidade significativa de participantes com propostas cadastradas, constatou-se que as licitantes vencedoras da fase de lances, ofertavam preços considerados inexequíveis pela regra do art. 91, Decreto Municipal nº 11/2024, bem como deixavam de comprovar a exequibilidade dos seus preços após diligências do agente de contratação (art. 90 §1º, Decreto Municipal nº 11/2024), visto que a Lei nº 14.133/2021, em seu artigo 59, § 4º, estabelece uma presunção relativa de inexequibilidade para propostas em licitações, devendo a Administração dar ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da proposta, antes de desclassificá-la.

Ocorre que a situação acima descrita, faz com que o condutor do processo busque dentre as empresas classificadas em ordem subsequente, aquela considerada previamente vencedora, demandando mais tempo do que o previsto para conclusão do certame, desencadeando atrasos no processo, e por consequência prejuízo ao princípio da eficiência, frente ao prolonga-se para atender ao interesse público com a execução do objeto a ser licitado.

Neste sentido, é mais viável que a fase de habilitação preceda a fase de apresentação de propostas e lances de acordo com o artigo 17, parágrafo primeiro da Lei Federal 14.133 de 2021 por diversos motivos:

- a) **Eficiência e Economia de Tempo:** Realizar a fase de habilitação antes da fase de propostas permite que sejam identificadas previamente as empresas aptas e qualificadas para participar da licitação. Isso reduz o tempo gasto no processo licitatório, evitando que propostas sejam analisadas de empresas que posteriormente seriam desclassificadas por falta de habilitação;

- b) Redução de Riscos de Desqualificação: Ao realizar a habilitação primeiro, as empresas que não atendem aos requisitos mínimos estabelecidos no edital são eliminadas logo no início do processo. Isso reduz o risco de desclassificação de propostas durante a fase de avaliação, evitando possíveis questionamentos e recursos e consequentemente possível futura contratação deficiente;
- c) Priorização da Qualidade: Ao selecionar inicialmente empresas aptas e qualificadas, a fase de habilitação prioriza a qualidade técnica e a capacidade operacional dos licitantes. Isso contribui para a contratação de empresas que tenham condições reais de executar os serviços ou fornecer os produtos com eficiência e qualidade;
- d) Disputa Justa: Durante a fase de lances os participantes não são identificados, isto é, podem concorrer empresas que estarão inabilitadas ou inaptas à sua participação, após a habilitação somente as participantes realmente responsáveis irão participar da disputa por lances, ainda sem serem identificadas trazendo mais transparência e ainda assim não ferindo o princípio da economicidade.

Portanto, justifica-se a inversão das fases de habilitação e apresentação de propostas no intuito de promover maior eficiência, transparência, segurança jurídica e qualidade nos processos licitatórios deflagrados por este órgão/Secretaria, além de contribuir para a economia de tempo e recursos.

4.5 Modo de Disputa: Aberto e fechado

Justificativa:

Aberto e fechado: Combinação de uma etapa do tipo “dinâmica” com uma etapa final de lance “selado”. É possível concluir que, para as licitações do tipo “menor preço” ou “maior desconto”, o modo “aberto e fechado”, ao ser abstratamente comparado ao modo “aberto”, apresenta uma “modelagem” mais eficaz no tocante à revelação incentivada de informações confiáveis por parte dos licitantes, aliada à maximização dos interesses da Administração na escolha da proposta mais vantajosa e com menores custos de transação possíveis.

Afinal, a combinação entre as etapas “aberta” e “fechada” potencializa o incentivo de revelação da melhor valoração subjetiva acerca do objeto por parte dos concorrentes e o fato de haver a delimitação máxima de tempo de duração da disputa (no máximo, 30 minutos) reduz e reduz os custos de transação para a Administração. Veja mais em <https://portal.sollicita.com.br/Noticia/19943/a-fase-de-lances-na-lei-14.133%2F21-e-a-%E2%80%99Cteoria-dos-leil%C3%B5es%E2%80%9D> - Copyright © 2024, Sollicita.

5. REQUISITOS AMBIENTAIS:

Para a manutenção de vias públicas, os requisitos ambientais incluem a gestão adequada de resíduos, a prevenção de poluição, a minimização de impactos no solo e na vegetação, e a utilização de práticas sustentáveis.

Detalhamento:

1. 1. Gestão de Resíduos:



- Os resíduos gerados durante a manutenção (por exemplo, materiais de pavimentação, resíduos de limpeza, etc.) devem ser coletados, transportados e descartados de forma adequada, seguindo as normas de destinação de resíduos sólidos e líquidos, conforme a NR-38.
 - É importante evitar a contaminação do solo e da água com esses resíduos.
2. 2. Prevenção da Poluição:
- Utilizar equipamentos e veículos que não causem poluição sonora excessiva ou emissões de gases poluentes.
 - Evitar derramamentos de produtos químicos ou combustíveis durante a manutenção das vias.
 - Realizar limpezas adequadas para remover poeira e resíduos das vias, evitando que eles se espalhem para a atmosfera ou para o solo.
3. 3. Minimizar Impactos no Solo e na Vegetação:
- Abertura de valas e escavações deve ser feita de forma a minimizar a degradação do solo e a remoção de vegetação.
 - Reconstruir o solo e a vegetação afetados após a conclusão das obras, utilizando práticas de recuperação de áreas degradadas, como o plantio de espécies nativas, conforme o Programa de Manutenção da TAESA.
 - Evitar o uso excessivo de equipamentos pesados em áreas sensíveis, como nascentes de água ou áreas protegidas.
4. 4. Práticas Sustentáveis:
- Utilizar materiais de pavimentação que sejam eco-eficientes, como o uso de materiais reciclados ou materiais de baixo impacto ambiental.
 - Optar por tecnologias de manutenção que reduzam a emissão de gases de efeito estufa.
 - Promover a educação ambiental dos trabalhadores envolvidos na manutenção das vias, conscientizando-os sobre a importância da preservação ambiental.
 - Utilizar sistemas de gestão ambiental para controlar os impactos da manutenção de vias públicas e garantir que ela seja realizada de forma sustentável.
 - Realizar estudos de impacto ambiental e obter as licenças ambientais necessárias, conforme a norma CONSEMA nº 372/2018.
6. **LEVANTAMENTO DE MERCADO:**
- 6.1 Trata-se de obra com serviços de engenharia necessários para execução. Não se vislumbra no mercado outra solução que não seja a contratação de empresa especializada em engenharia.
- 6.2 Para a execução do objeto, o mercado oferece o método amplamente consolidados de construção: concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ). Sendo este serviço selecionado por ser a alternativa com maior oferta de mão de obra especializada.
7. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**
- 7.1 O presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa especializada em serviços de engenharia necessários à reparação da via, incluindo mão de obra equipamentos e materiais necessários.

7.2 A descrição da solução como um todo, abrange a prestação de serviço para reparo da via, com disponibilização de mão de obra não exclusiva, materiais e equipamentos adequados à execução dos trabalhos.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

8.1 JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA REVISÃO DE PREÇOS NO NOVO CONTRATO DE SERVIÇOS DE TAPA-BURACO

O presente documento tem por finalidade apresentar a justificativa técnica para o reajuste dos valores no novo contrato de serviços de manutenção corretiva do pavimento, especificamente na operação de tapa-buraco, no âmbito do município de São Lourenço da Mata.

1. Atualização das Tabelas de Referência

Os custos unitários utilizados na formação do orçamento dos serviços de tapa-buraco são balizados por tabelas oficiais de referência, como a Tabela SINAPI, TCPO ou outras adotadas pelo município. Estas tabelas são periodicamente atualizadas para refletir a variação dos custos dos insumos (materiais, mão de obra, equipamentos, transporte e encargos).

Desde a celebração do contrato anterior, foram observados aumentos expressivos nos custos de insumos básicos da cadeia produtiva, tais como:

Derivados de petróleo (asfalto CAP, emulsões e CBUQ), diretamente impactados por variações no mercado internacional e na cotação do dólar.

Cimento asfáltico, brita, pó de pedra e materiais pétreos, com elevação de preços por aumento de demanda e custos logísticos.

Custos operacionais de transporte, em virtude do aumento do combustível e de fretes.

Mão de obra, devido a reajustes de acordos coletivos e variações nos encargos sociais.

Dessa forma, a atualização dos preços reflete estritamente a necessidade de recompor o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, com base nas tabelas públicas vigentes e nos índices oficiais de inflação do setor.

2. Aumento do Fluxo de Veículos e Expansão Urbana

Além da atualização dos custos, verifica-se no município um aumento expressivo no volume de tráfego, em decorrência da implantação de novos empreendimentos, tanto residenciais quanto comerciais e logísticos, nos últimos períodos.

Esse crescimento urbano impacta diretamente na durabilidade e na vida útil do pavimento, pois:

Aumento da sobrecarga nas vias, especialmente nas que não foram originalmente dimensionadas para alto volume de tráfego pesado.



Intensificação do desgaste das camadas asfálticas, acelerando o surgimento de fissuras, trincas, desagregações e buracos.

Necessidade de maior frequência na manutenção corretiva, aumentando o quantitativo de serviços demandados, bem como a urgência das intervenções.

Ressalta-se que, com o crescimento populacional e econômico, o número de veículos em circulação, especialmente caminhões e veículos de transporte de carga e logística, aumentou significativamente, ampliando a pressão sobre a malha viária municipal.

3. Conclusão Técnica

Diante do exposto, a revisão dos preços no novo contrato de tapa-buraco se mostra técnica e economicamente justificada, uma vez que:

Reflete a atualização dos custos dos insumos e serviços, de acordo com as tabelas de referência oficiais, garantindo o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, conforme preconizado pela Lei nº 8.666/1993, artigos 65 e 55, e/ou pela Lei nº 14.133/2021, dependendo do regime licitatório vigente.

Considera o impacto direto do aumento do tráfego veicular e da expansão urbana, que impõe maior demanda pelos serviços de manutenção corretiva, além de acelerar o desgaste do pavimento existente.

A adoção dos novos valores é, portanto, indispensável para assegurar a continuidade dos serviços de manutenção viária, preservando a segurança, a trafegabilidade e a integridade do patrimônio público municipal.

8.2 Baseado na planilha orçamentaria desenvolvida pela equipe de engenharia da secretaria de obras do município baseada no processo anterior TP 006/2021, resultante no valor total aproximado de **R\$ 850.000,00 (Oitocentos e cinquenta mil), com volume de 526,70 m3 de asfalto tomando por base uma espessura média de 0,05 m, custando R\$ 80,70/m2 com tabela SINAPI mês 07/2021. Com a atualização da tabela de referência para SINAPI mês 04/2025, portanto mais de 4,0(quatro) anos, a deterioração natural do pavimento devido as intempéries e o aumento do número de vias asfaltadas no município houve um aumento de custo no serviço. Sendo assim passou a custar aproximadamente R\$ 147,10/m2 de asfalto. Tendo como valor aproximado R\$ 1.549.551,40 (Um milhão, quinhentos e quarenta e nove mil, quinhentos e cinquenta e um reais e quarenta centavos).**

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

9.1 Interdependência das Etapas: As etapas da obra são técnica e operacionalmente interligadas, de forma que a execução por diferentes contratados poderia comprometer a continuidade e a qualidade do empreendimento, gerando atrasos e potenciais conflitos de responsabilidade.

14.1 A presente contratação requer por parte da administração, o acompanhamento de profissional qualificado para analisar, julgar e receber os serviços contratados, de forma a verificar que todas as especificações técnicas e exigências solicitadas foram cumpridas

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

a. Os possíveis impactos ambientais encontram-se no item 5 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Declara esta Equipe de Planejamento que a contratação pretendida é viável, uma vez que a mesma é indispensável para o Município de São Lourenço da Mata, Estado de Pernambuco, ao bom andamento das atividades deste Município, contribuindo com a melhoria de seus usuários.

17. GESTOR E FISCAL DO CONTRATO:

Gestora de Contrato: Fabiola de Azevedo Mendonça Machado
Matricula: 97698

Fiscal do Contrato: Vinicius Laurentino dos Santos
Engenheiro Civil, Crea-PE: 182211375-0

Equipe de Planejamento:



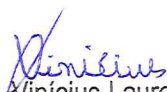
Mariana Cavalcanti Albanesi
Engenheira Civil, Crea-PE: 182073110-3



Diego Antônio de Almeida Alves e Silva Bezerra
Engenheiro Civil, Crea-PE: 181844631-6



Felipe Augusto de Santana Macêdo
Engenheiro Civil, Crea-PE: 181677622-0



Vinicius Laurentino dos Santos
Engenheiro Civil, Crea-PE: 182211375-0