



Estudo Técnico Preliminar

DOCUMENTO CONSTITUTIVO DA PRIMEIRA ETAPA DO PLANEJAMENTO Art. 5º XX Lei 14.133/2021

1. Objeto

1.1. Contratação de empresa para serviços de manutenção de pavimentação asfáltica.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A justificativa para recapeamento asfáltico de vias abrange diversos aspectos fundamentais para o desenvolvimento urbano e o bem-estar da população. Superfícies de rolamento danificadas, com buracos e irregularidades, aumentam o risco de acidentes de trânsito. O recapeamento melhora a aderência dos pneus e a uniformidade da via, reduzindo a probabilidade de acidentes. Vias bem pavimentadas contribuem para um ambiente urbano mais agradável, diminuindo a poluição sonora e as vibrações causadas por pavimentos irregulares, o que aumenta o conforto dos moradores. Melhorias nas condições das vias facilitam o deslocamento de veículos, pedestres e ciclistas, promovendo uma maior fluidez no trânsito e acesso eficiente aos serviços essenciais, como saúde, educação e comércio. Além disso, infraestrutura viária de qualidade é fundamental para o desenvolvimento econômico da região, atraindo investimentos e facilitando o transporte. O recapeamento asfáltico também é uma medida preventiva que prolonga a vida útil da via, reduzindo a necessidade de reparos constantes e, conseqüentemente, os custos de manutenção em longo prazo.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação do projeto apresenta alguns requisitos fundamentais que se associam às necessidades apontadas anteriormente visando o alcance de seu objetivo fundamental.

O recapeamento consiste na aplicação de uma nova camada de revestimento asfáltico sobre um pavimento existente, visando melhorar sua qualidade e prolongar sua vida útil. Esse processo é indicado quando a base do pavimento está em boas condições, mas o revestimento superficial apresenta desgaste. As diretrizes para o recapeamento são definidas tanto pelo DER quanto pelo DNIT ou PMSP, considerando a adequação do novo revestimento ao pavimento existente.

Para as realizações dos serviços de recapeamento asfáltico deverá ser verificado os seguintes requisitos:

- Qualificação Técnica da Empresa

A empresa contratada deve possuir todas as certificações e licenças necessárias para a execução de obras de recapeamento asfáltico.

A empresa a ser contratada deve possuir histórico comprovado de realização de serviços semelhantes, com fornecimento de atestados para referência.

- Equipamentos e Tecnologia

Deverá ser utilizado maquinário moderno e em boas condições, como fresadoras, pavimentadoras, rolos compactadores e caminhões.

Deve se empregado tecnologias avançadas de pavimentação e controle de qualidade.

- Equipe Técnica

Os serviços só deverão ser realizados na presença de engenheiros civis, técnicos de pavimentação e operários qualificados.

A empresa fornecedora dos serviços deverá garantir o treinamento e capacitação contínua dos profissionais envolvidos no projeto.

- Materiais Utilizados

Deverá ser feito o uso de materiais de alta qualidade, conforme especificações técnicas e normas vigentes.

Os materiais devem ser homologados por órgãos competentes e atender às normas ambientais.

- Planejamento e Execução

Plano de Trabalho: Apresentação de um plano de trabalho detalhado, com cronograma de execução, etapas e prazos.

Gestão de Projetos: Metodologia de gestão de projetos que assegure o cumprimento de prazos e qualidade do serviço.

- Segurança e Sustentabilidade

Medidas de segurança para os trabalhadores e usuários das vias deverão ser implementadas durante a execução das obras.

Deverá ocorrer a adoção de práticas sustentáveis, como o uso de materiais que minimizem os impactos ambientais.

- Licenciamento e Conformidade Legal

Licenças e Permissões: Obtenção de todas as licenças e permissões necessárias junto aos órgãos competentes antes do início das obras.

Conformidade: Adequação às normas técnicas e regulamentações locais, estaduais e federais.

- Garantia e Manutenção

Deverá ser garantido para os serviços prestados, cobrindo eventuais defeitos e problemas pós-execução.

Para a contratação, é dispensada a apresentação de projetos básicos, pois trata-se de serviços de manutenção em vias existentes que não alterarão sua geometria e/ou composição estrutural, sendo considerados serviços de engenharia conforme a Orientação Técnica OT – IBR 002/2009 do IBRAOP – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Durante a pesquisa de mercado, foram analisadas contratações semelhantes no portal compras.gov.br, bem como contratações anteriormente realizadas por esta secretaria. Destaca-se que a pavimentação asfáltica e a manutenção viária são serviços frequentemente realizados por esta secretaria. A base para o levantamento de serviços e valores foi realizada com base na tabela SINAPI e SIURB, uma vez que se tratam de serviços em área urbana, onde a incidência de interferências é maior. As composições SINAPI e SIURB possuem coeficientes que melhor refletem as condições de produtividade em áreas urbanas.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COM UM TODO

Para solucionar os problemas de desgastes viários, foi consensual a necessidade de contratar uma empresa para realizar o recapeamento asfáltico, uma vez que esta administração pública não dispõe de equipamentos de fresagem asfáltica e nem de uma usina asfáltica para a elaboração de concreto asfáltico.

Opta-se pelo sistema de registro de preços para serviços de recapeamento asfáltico como forma de manutenção das vias, dado que os desgastes das vias municipais são imprevisíveis. Nesse contexto, a manutenção deve ser realizada prontamente, uma vez que defeitos nas vias podem ocasionar insegurança viária.

O Registro de Preços oferece segurança jurídica tanto para a administração pública quanto para os fornecedores participantes da licitação. Ao registrar os preços e condições negociadas, estabelece um compromisso entre as partes, garantindo a estabilidade dos valores durante um período determinado.

Além disso, simplifica procedimentos administrativos futuros, eliminando a necessidade de novas negociações de preço a cada compra, o que agiliza os processos de contratação. Isso resulta em economia de tempo e recursos para a administração pública, além de proporcionar uma previsibilidade orçamentária mais eficiente.

Outro benefício do Registro de Preços é a possibilidade de ampliar a competitividade entre os fornecedores. Com os preços e condições estabelecidos e registrados, outras empresas têm acesso às mesmas condições, o que estimula a concorrência e pode levar a preços mais vantajosos para a administração pública.

Adicionalmente, o Registro de Preços contribui para a transparência do processo licitatório, uma vez que os termos acordados, os participantes e os valores registrados ficam documentados de forma pública. Isso fortalece a confiança da sociedade na lisura das contratações governamentais, reduzindo a possibilidade de questionamentos e contestações.

Considerando todos esses benefícios, sugere-se neste estudo técnico preliminar a utilização do Registro de Preços, entendendo que em um processo licitatório, ele proporciona segurança jurídica, agilidade, economia de recursos, ampliação da competitividade e transparência, promovendo uma gestão pública mais eficiente e responsável.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRADAS

As estimativas de contratação foram realizadas com base nas manutenções e pavimentações anteriores contratadas por esta secretaria. A memória de cálculo encontra-se em anexo.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A planilha orçamentária com a estimativa de preço encontra-se junto a documentação complementar para esta contratação.

A base para a estimativa de valor foram as planilhas públicas de referência SINAPI e SIURB.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Por tratar-se de serviços de execução de serviços de manutenção asfáltica de vias, não é cabível o parcelamento da contratação onde os serviços deverão ser entregues em sua totalidade.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATADAS E /OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas ou interdependentes que afetem a viabilidade desta demanda de contratação.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O Plano de Contratações Anual de 2024 inclui esta contratação, estando assim alinhado com o planejamento anual.

11. BENEFÍCIOS A SEREM ALÇANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Esta contratação tem como objetivo garantir o pleno funcionamento das vias municipais, assegurando sua adequada trafegabilidade para garantir a segurança viária. Isso é feito por meio da manutenção do revestimento asfáltico, que pode estar desgastado, deformado ou apresentar outras patologias.

12. PROVIDÊNCIAS A SERAM ADOTADAS

Não há necessidade de se fazerem adequações ambientais, pois se trata de manutenção de equipamento já existente em pleno funcionamento.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

O recapeamento asfáltico pode ter alguns impactos ambientais, que podem variar dependendo das práticas adotadas durante o processo de execução. Alguns possíveis impactos incluem:

- 1) Geração de Resíduos: Durante o recapeamento, é gerada uma quantidade significativa de resíduos de asfalto, que precisam ser adequadamente tratados e descartados para evitar poluição do solo e da água.
- 2) Emissões Atmosféricas: As operações de aquecimento do asfalto e compactação podem gerar emissões atmosféricas, incluindo gases de efeito estufa e poluentes atmosféricos, que contribuem para a poluição do ar.
- 3) Consumo de Recursos Naturais: O recapeamento asfáltico requer o consumo de recursos naturais, como petróleo (matéria-prima para o asfalto), agregados minerais e água, o que pode contribuir para a degradação ambiental e a escassez de recursos.
- 4) Alteração do Ambiente: A execução do recapeamento pode causar alterações no ambiente local, incluindo mudanças na paisagem e na vegetação, bem como perturbações para a fauna local.
- 5) Impactos durante o Transporte: O transporte de materiais e equipamentos para o local da obra pode gerar emissões de poluentes atmosféricos e contribuir para o congestionamento do tráfego, especialmente se não forem adotadas medidas adequadas de logística.

Para mitigar esses impactos, é importante adotar medidas de controle ambiental durante todas as fases do projeto, como:

- Utilização de técnicas de reutilização e reciclagem de materiais asfálticos;

- Implementação de práticas de controle de emissões atmosféricas, como o uso de equipamentos com tecnologia de controle de poluição;
- Adoção de medidas para reduzir o consumo de recursos naturais, como o uso de asfalto reciclado e a otimização do uso de água;
- Realização de estudos de impacto ambiental e implementação de medidas de mitigação adequadas;
- Monitoramento ambiental durante a execução da obra para garantir o cumprimento das normas ambientais e a minimização dos impactos.

Ao considerar e mitigar os impactos ambientais do recapeamento asfáltico, é possível realizar a obra de forma mais sustentável, reduzindo o seu potencial de degradação ambiental e contribuindo para a preservação do meio ambiente.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos declara viável esta contratação.

14.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos Estudos Preliminares realizados, a Equipe de Planejamento da Contratação considera como viável e imprescindível a contratação para atender a demanda dos serviços de manutenção das vias municipais.

15. ANÁLISE DE RISCOS

15.1 Riscos Ambientais

- a. Poluição do solo e da água devido ao descarte inadequado de resíduos asfálticos.
- b. Emissões atmosféricas durante a aplicação e compactação do asfalto.
- c. Impacto na flora e fauna local devido à alteração do ambiente durante a execução da obra.

15.2 Riscos Operacionais

- a. Acidentes de trabalho devido a falhas na segurança durante a execução da obra.
- b. Atrasos na entrega de materiais ou equipamentos, prejudicando o cronograma da obra.
- c. Falhas na qualidade do asfalto ou na execução do recapeamento, levando a retrabalhos e custos adicionais.

15.3 Riscos Financeiros

- a. Aumento nos custos devido a variações nos preços dos materiais ou serviços.
- b. Penalidades contratuais devido a atrasos na entrega da obra.
- c. Despesas imprevistas devido a contingências não previstas no orçamento.

15.4 Riscos de Segurança Viária

- a. Acidentes de trânsito durante a execução da obra devido à presença de máquinas e equipamentos na via.
- b. Interrupção do tráfego de veículos e pedestres durante a obra, causando transtornos à comunidade local.
- c. Falta de sinalização adequada, aumentando o risco de acidentes.

15.5 Estratégias de Mitigação de Riscos

Realizar treinamentos regulares sobre segurança do trabalho para toda a equipe envolvida na obra.

- Implementar medidas de controle de poluição, como o uso de barreiras de contenção e sistemas de tratamento de água.
- Estabelecer um plano de gerenciamento de resíduos para garantir o descarte adequado dos materiais asfálticos.
- Manter um estoque de materiais suficiente para evitar atrasos na entrega da obra.
- Realizar inspeções regulares para garantir a conformidade com as especificações técnicas e os padrões de qualidade.
- Estabelecer um fundo de reserva para lidar com despesas imprevistas.
- Implementar medidas de controle de tráfego e sinalização adequada para garantir a segurança viária durante a obra.

Elaboração do ETP

.....
Diego Gomes de Souza

**SECRETÁRIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

.....
Marcos de Oliveira Anjos