



PREFEITURA DE
XAXIM

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

APLICAÇÃO DE MASSA ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE XAXIM/SC.

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade avaliar a viabilidade técnica, econômica e ambiental para aplicação de massa asfáltica (execução de reperfilagem asfáltica), em ruas a serem definidas no Município de Xaxim-SC. A elaboração deste documento visa subsidiar a tomada de decisão quanto à contratação dos serviços e obras necessários, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), garantindo que a administração pública atue com eficiência, economicidade e foco nas reais necessidades da população.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 OBJETO

O objeto deste estudo é a contratação de empresa especializada para aplicação e massa asfáltica (execução de reperfilagem asfáltica), em ruas a serem definidas no Município de Xaxim-SC.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação de uma empresa especializada para o fornecimento, transporte e aplicação de massa asfáltica é essencial para garantir a qualidade e a durabilidade dos serviços de pavimentação em diversas ruas do município. Esse tipo de obra exige conhecimento técnico específico e o uso de equipamentos adequados para assegurar que o asfalto seja aplicado de maneira eficiente e uniforme, atendendo às normas de segurança e qualidade.

A logística envolvida no transporte da massa asfáltica, que precisa ser mantida em uma temperatura ideal até o momento da aplicação, demanda uma estrutura organizada e profissionais capacitados. Isso garante que a pavimentação atenda às necessidades imediatas do município, seja em grandes vias ou em pequenos trechos, promovendo a mobilidade urbana e reduzindo o desgaste das vias.

(49) 3353-8200

www.xaxim.sc.gov.br

Rua Rui Barbosa, 347, Centro, Xaxim



A empresa especializada também assegura que o material utilizado seja de alta qualidade, o que impacta diretamente na durabilidade da pavimentação, reduzindo os custos com manutenção e oferecendo uma solução mais eficiente a longo prazo.

3. ÁREA REQUISITANTE

Identificação da área requisitante: Secretaria Municipal de Infraestrutura

Nome do responsável: Cristiano Rocumbach de Oliveira

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para o atendimento dessa demanda devem ser respeitados os seguintes requisitos:

Execução dos serviços previstos nos anexos do ETP, respeitando rigorosamente as informações contidas nos projetos, orçamentos e memoriais, de forma a executar os serviços respeitando-se as legislações, orientações da fiscalização, normas técnicas vigentes.

Fornecer todos os materiais necessários e executar os serviços conforme consta nos projetos, memoriais, com pessoal especializado. Os materiais utilizados deverão ser de primeira qualidade, sob pena de refazer, a pedido da Contratante, mesmo após entregue a obra, todos que não atenderem as especificações técnicas recomendadas, bem como, substituir todos os materiais rejeitados ou reprovados, ou que não venham atender as recomendações técnicas.

Serão de inteira responsabilidade da Proponente/Contratada, as despesas diretas ou indiretas, tais como: transporte, salários, alimentação, diárias, encargos sociais, trabalhistas, fiscais, previdenciários, de ordem de classe, indenizações civis e outras que porventura for de vida, na execução do projeto objeto desta licitação, ficando ainda a Licitante, isenta de qualquer vínculo empregatício com os funcionários da Proponente/Contratada.

A contratada deverá manter, conforme orientação da Licitante, todos os controles necessários. Fornecer as devidas notas fiscais, nos termos da lei.

Deve ser selecionada a empresa observando se o quadro técnico tem capacidade para a execução dos serviços, verificando os atestados técnicos dos profissionais que ela dispõe, de forma a atenderem os mínimos estabelecidos.



Visitar previamente o local da obra onde serão executados os serviços, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar o estado das edificações, adaptações as estruturas existentes e demais serviços a serem executados na obra.

Na execução do objeto o fornecedor deverá fornecer e disponibilizar, em tempo integral, todos os EPIs e EPCs, em conformidade com a legislação vigente, de forma a atender toda a equipe, orientando-a sobre seu correto e indispensável uso. Os empregados da proponente vencedora deverão dispor de uniforme, identificação e equipamentos de proteção individual, além de possuir as ferramentas necessárias à perfeita execução do objeto.

Deverá manter limpo o local da obra através da remoção de lixos e entulhos. Todos os resíduos oriundos da obra deverão ser destinados a locais ambientalmente corretos pela Contratada.

Deverá apresentar, durante o andamento e ao final da obra, toda a documentação prevista no edital e contrato de prestação de serviços.

A Contratada deverá iniciar a execução do serviço imediatamente e ininterruptamente após a entrega da autorização de fornecimento, ou seja, assinatura da ordem de serviço.

Documentos que são solicitados para habilitação do licitante nos processos licitatório:

Habilitação Jurídica:

a) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e última alteração, devidamente registrado em Junta Comercial ou em Cartório de Títulos e Documentos de Pessoas Jurídicas, em se tratando de Sociedade Comercial e, no caso de Sociedades por Ações acompanhadas de documento de eleição de seus administradores.

a.1) Caso a licitante tenha apresentado Ato Constitutivo/Contrato Social no ato do credenciamento, fica isento de apresentá-lo novamente na fase de habilitação.

b) Declaração de não empregabilidade de menores, conforme Art. 7º, inciso XXXIII, CF.

c) Declaração de não Parentesco (modelo Anexo VII).

d) Alvará de localização e Funcionamento da sede da empresa.

e) Inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);



f) Consulta no Cadastro de Empresas Idôneas e Suspensas – CEIS.

Habilitação Fiscal:

- a) Certidão Negativa (ou Positiva com Efeitos de Negativa) de Débitos Municipais, relativa ao Município da sede do licitante;
- b) Certidão Negativa (ou Positiva com Efeitos de Negativa) de Débitos Estaduais;
- c) Certidão Conjunta Negativa (ou Positiva com Efeitos de Negativa) de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, englobando as contribuições sociais e previdenciárias;
- d) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF do FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais, instituídos por Lei;

Habilitação Trabalhista:

- a) Certidão Negativa de Débito Trabalhista (Justiça do Trabalho).

Habilitação Financeira:

- a) Certidão Negativa de Falência e Concordata.

Qualificação Técnica:

- a) Certidão Atualizada de Registro da Pessoa Jurídica expedida pela Entidade Profissional Competente da jurisdição da sede da licitante.

a.1 Caso a licitante vencedora do certame tenha sua sede em outro Estado, a mesma deverá providenciar visto da Entidade Profissional Competente deste Estado para executar a obra no Município de Xaxim, no ato da assinatura da Ordem de Serviço;

- b) Acervo Técnico fornecido pelo órgão regulador em que a empresa estiver registrada, mediante a devida Certidão de Acervo Técnico – CAT, que comprove a execução de serviços compatíveis ou de maior complexidade em relação a pavimentação asfáltica com no mínimo 10.000,00 m².



c) Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

d) Declaração que se obriga a apresentar o CNO da RFB no início da obra, estando o primeiro pagamento condicionado à esta apresentação, e sua respectiva CND de INSS da Obra da RFB, ao final, estando condicionado o Termo de Recebimento da Obra Definitivo à apresentação deste documento.

PARA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO ADMINISTRATIVO SERÁ EXIGIDO A COMPROVAÇÃO TÉCNICA:

a) Certidão Atualizada de Registro da Pessoa Física, Responsável Técnico da empresa licitante, expedida pela Entidade Profissional Competente, comprovando que o profissional faz parte do seu quadro técnico.

a.1 A prova da empresa possuir profissional no quadro permanente, será feita das seguintes maneiras: em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho (CTPS) ou através de Contrato de Prestação de Serviços (em vigor) registrado em cartório;

b) Acervo Técnico fornecido pelo órgão regulador em que a empresa estiver registrada, mediante a devida Certidão de Acervo Técnico – CAT, que comprove a execução de serviços compatíveis ou de maior complexidade em relação a pavimentação asfáltica com no mínimo 10.000,00 m².

c) Comprovação de vínculo entre a participante e o profissional por ela indicado. Podendo por exemplo, ser sócio da empresa, contrato de prestação de serviço ou registro em CTPS.

c.1) A prova da empresa possuir profissional no quadro permanente, será feita das seguintes maneiras: em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho (CTPS) ou através de Contrato de Prestação de Serviços (em vigor);

d) Comprovação de vínculo entre a participante e o profissional por ela indicado. Podendo por exemplo, ser sócio da empresa ou registro em CTPS;



e) Comprovação de equipe técnica composta de no mínimo: • 01 operador de motoniveladora; • 01 operador de rolo compactador; • 01 operador de vibro acabadora; • 01 operador de caminhão.

e.1) A prova da empresa possuir profissional no quadro permanente, será feita das seguintes maneiras: em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho (CTPS);

f) Declaração de que dispõe de todos os equipamentos e materiais necessários para a realização do objeto desta licitação.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Planejamento e alinhamento com as práticas de mercado

5.1.1. O planejamento e a instrução dos processos licitatórios estão em consonância com as práticas adotadas no mercado, especialmente no que se refere à identificação de novas metodologias, tecnologias e inovações que melhor atendam às necessidades da Administração Pública.

5.1.2. A execução das obras está alinhada às orientações e normas técnicas que regulam atividades em construção civil, bem como aos requisitos estabelecidos pelos órgãos de controle, vigilância sanitária e segurança, refletidos nos processos em curso.

5.1.3. Considerando os requisitos definidos e as opções disponíveis no mercado, foram analisados aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização. Dessa forma, a solução escolhida atende ao objetivo esperado de maneira otimizada.

5.1.4. A análise das alternativas viáveis foi realizada durante a fase de elaboração dos projetos, garantindo que a escolha final seja a mais adequada para as necessidades.

5.1.5. Este levantamento de mercado visa, entre outros objetivos, analisar as alternativas possíveis e fornecer uma justificativa técnica e econômica para a escolha da solução contratada para a execução da obra.

5.2. Opções de soluções tecnológicas disponíveis no mercado

Foram consideradas as seguintes alternativas de solução para o revestimento:

(49) 3353-8200

www.xaxim.sc.gov.br

Rua Rui Barbosa, 347, Centro, Xaxim



- Pavimento em blocos intertravados de concreto;
- Pavimento com paralelepípedos;
- Tratamento superficial duplo (TSD);
- Reperfilagem asfáltica com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente).

Após análise técnica, optou-se pela reperfilagem asfáltica com CBUQ, por apresentar melhor desempenho para o tráfego local, maior durabilidade e menor custo de manutenção ao longo do tempo.

5.3. Soluções e regimes de execução

5.3.1. Possibilidade de atendimento por meios próprios

5.3.1.1. Considerando a necessidade de mão de obra especializada, o município não possui servidores ou prestadores de serviços aptos à execução da obra ou equipamentos necessários.

5.3.1.2. Conclui-se, portanto, pela necessidade de contratação de empresa especializada para a execução da obra a fim de otimizar a eficiência e qualidade dos serviços. A modalidade licitatória adotada será a Concorrência Eletrônica.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades previstas foram definidas com base em levantamento técnico detalhado dos serviços necessários à execução do objeto, considerando as condições atuais das vias e a demanda estimada pela Administração.

Para o presente caso, estima-se a execução de reperfilagem asfáltica em uma área aproximada de 200.000,00 m², quantidade estabelecida a partir de análises preliminares e histórico de manutenção das vias urbanas do município.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a contratação será definido com base nos preços praticados pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, bem como em outras fontes oficiais de referência, cotações de mercado e, quando necessário, composições próprias, sendo anexada ao final deste ETP a respectiva planilha orçamentária, a qual complementa o Projeto Básico.



Conforme apurado na planilha orçamentária preliminar, o valor estimado por metro quadrado para execução dos serviços corresponde a R\$ 71,25/m².

Considerando a área estimada de 200.000,00 m², o valor total estimado da contratação perfaz o montante de R\$ 14.250.000,00 (quatorze milhões, duzentos e cinquenta mil reais).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A execução de revestimento asfáltico em vias públicas de maneira geral, envolve várias etapas, desde o planejamento inicial até a conclusão das obras. O processo começa com o levantamento topográfico e a avaliação das condições existentes das vias. Em seguida, desenvolve-se o projeto de engenharia, incluindo regularização e compactação de base, dimensionamento do pavimento e os sistemas de drenagem necessários.

Existe também a execução de revestimento asfáltico sobre pavimento de paralelepípedo (calçamento) já existente, onde é necessário a realização de uma camada de regularização com massa asfáltica, denominada reperfilagem, sendo esta uma camada de nivelamento para posterior execução da camada de rolamento (capa asfáltica).

Na execução de pavimentação asfáltica ou revitalização de pavimentos já existentes, é necessária também a realização da pintura de ligação e imprimação com emulsão asfáltica, serviço este, indispensável para garantia da qualidade dos serviços de pavimentação que visam garantir a ligação entre as camadas e a impermeabilização de base, respectivamente.

Na fase de pavimentação, aplica-se a camada de concreto asfáltico sobre a superfície previamente preparada, limpa e com a aplicação de pintura de ligação, realizando um revestimento com acabamento necessário para uma superfície nivelada e segura.

Vale ressaltar que várias são as etapas de execução, sendo necessário grande quantidade de maquinários, mão de obra e materiais para execução de pavimentação asfáltica, e o município não dispõe de alguns maquinários necessários, nem de equipes de trabalho suficientes para atender a toda as demandas necessárias. Ainda, a aquisição destes itens se tornaria mais oneroso ao município. Dessa forma, entende-se que a contratação de uma empresa especializada se torna a solução mais viável, garantindo a qualidade e a durabilidade das obras, bem como a segurança viária da população.



9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1 De acordo com o artigo 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto em uma licitação só deve ser evitado quando certas condições estratégicas ou técnicas assim o justificarem, como economia de escala significativa ou a integridade de sistemas técnicos que poderiam ser comprometidos pela divisão.

9.2. Para o projeto em questão, a análise técnica sugere que o parcelamento pode resultar em complexidade adicional e potencial comprometimento da integridade dos sistemas envolvidos. Os riscos associados à divisão do projeto podem superar os benefícios da competição ampliada devido às exigências técnicas específicas e interdependências entre as tarefas.

9.3. Considerando o caráter integrado e a complexidade do projeto, a decisão é pela **NÃO ADOÇÃO DO PARCELAMENTO**. A justificativa baseia-se no potencial risco técnico e operacional que tal divisão implicaria, além de potencialmente elevar os custos de gestão e supervisão do contrato. Optou-se por manter o projeto como um contrato único para garantir a coerência na execução e a qualidade do resultado.

9.4. Esta decisão alinha-se aos preceitos do Artigo 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, garantindo que a gestão do contrato permaneça eficaz e que os objetivos de qualidade e integridade do projeto sejam mantidos. A opção por não parcelar o objeto reflete uma abordagem cautelosa, que valoriza a entrega de uma infraestrutura viária robusta e durável para a comunidade.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. Este contrato é autônomo e não requer a realização de contratações correlatas ou interdependentes para a sua execução. O objeto principal será suficiente para atender todas as necessidades e finalidades estipuladas sem a dependência de outros contratos ou aquisições adicionais.

10.2. A Administração Pública garante que todas as obrigações e finalidades do presente contrato serão cumpridas, independentemente, de qualquer outro processo licitatório. Esta contratação foi planejada para assegurar sua plena efetividade sem a necessidade de suporte externo ou adicional.



10.3. Este contrato possui todas as especificações e garantias necessárias para a execução completa do objeto contratado, conforme previsto no termo de referência e aprovado conforme a legislação vigente.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

11.1 Integração com o Plano Plurianual (PPA): O município ainda não dispõe de Plano de Contratações Anual – PCA, por isso não há como demonstrar a previsão de contratação para suprir tal necessidade. Ressalta-se que se trata de documento facultativo conforme inciso VII do art. 12 da Lei Federal nº 14.133/2021. Não há previsão no Plano Anual de Contratações devido à excepcionalidade do objeto, que surgiu de demanda específica, não rotineira.

12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A contratação da obra para aplicação de massa asfáltica em diversas ruas trará diversos benefícios à população e à gestão pública municipal, dentre os quais destacam-se:

- Melhoria da mobilidade urbana: permitirá o tráfego mais seguro e fluido de veículos e pedestres, com redução de buracos, lama e acúmulo de poeira;
- Aumento da segurança viária: reduzirá os riscos de acidentes e facilitará a circulação, inclusive de veículos de emergência;
- Valorização imobiliária: A infraestrutura urbana adequada tende a valorizar os imóveis situados ao longo da via, promovendo o desenvolvimento local;
- Redução de custos de manutenção: A pavimentação reduz a necessidade de intervenções frequentes;
- Promoção da qualidade de vida: Os moradores serão diretamente beneficiados com maior conforto, segurança e dignidade, fortalecendo a relação de confiança entre a população e o poder público;
- Estímulo ao desenvolvimento urbano: A infraestrutura adequada favorece o crescimento ordenado do município, ampliando o acesso a serviços públicos e incentivando investimentos.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS



Para essa finalidade, a equipe técnica entende que não há necessidade realização de adequação ou providencias prévias a execução do contrato, bem como, não há necessidade de plano de ação específico para fins de treinamento sobre fiscalização de contratos, considerando que a equipe de gestão e fiscalização desta contratação são servidores do Município que possuem experiência nesse tema.

Algumas providências serão necessárias pela administração para iniciar a execução do objeto:

- a) Verificar a necessidade de realocação de postes de energia elétrica;
- b) Definir o local do canteiro de obras;
- c) Verificar possíveis interferências com imóveis lindeiros.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Embora a aplicação de massa asfáltica seja de pequeno porte e localizada em área urbana já consolidada, é necessário considerar os possíveis impactos ambientais decorrentes da execução da obra, bem como adotar medidas mitigadoras para prevenir, controlar ou compensar tais efeitos.

Principais Impactos Potenciais:

1. Poluição sonora devido à operação de máquinas e equipamentos pesados

Medidas mitigadoras:

Restrição de horário das atividades (horário comercial);

Manutenção preventiva dos equipamentos;

Uso de abafadores e protetores auditivos pela equipe de obra.

2. Geração de resíduos sólidos da construção civil (RCC)

Medidas mitigadoras:

Separação e acondicionamento adequado dos resíduos;

Destinação a locais licenciados, conforme legislação ambiental (Resolução CONAMA 307/2002);

Reaproveitamento de materiais em obras públicas quando possível.

3. Alteração temporária do tráfego e acesso a imóveis

Medidas mitigadoras:



Sinalização adequada da obra;

Comunicação prévia com os moradores;

Planejamento de etapas para minimizar bloqueios simultâneos.

4. Interferência na drenagem local

Medidas mitigadoras:

Implantação de sistema de drenagem pluvial dimensionado conforme projeto técnico;

Execução de obras de drenagem antes da pavimentação;

Inspeção dos dispositivos já existentes.

5. Risco de contaminação do solo ou corpos d'água com combustíveis e óleos

Medidas mitigadoras:

Controle rigoroso de abastecimento e manutenção das máquinas fora do canteiro;

Disponibilização de kits de contenção de óleo;

Treinamento da equipe para resposta a emergências ambientais.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Considerando todo o exposto, declaro viável a contratação da solução com base neste Estudo Técnico Preliminar, opinando pelo prosseguimento do feito.

Cristiano Rocumbach de Oliveira
Diretor Geral de Infraestrutura