

Estudo Técnico Preliminar 244/2024

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

Para a execução das obras de pavimentação das vias, é imprescindível a aquisição de insumos fundamentais para garantir a qualidade e a durabilidade das intervenções. Entre esses insumos, destacam-se o rachão e a brita graduada, materiais essenciais para a construção das camadas estruturais do pavimento.

O rachão, composto por pedras de maior granulometria, é utilizado na construção da camada de base, responsável por fornecer maior resistência e drenagem ao pavimento, atuando como uma camada de reforço estrutural. Já a brita graduada é aplicada na sub-base, formada por uma mistura de pedras de diferentes tamanhos, o que proporciona uma estrutura sólida e coesa, distribuindo as cargas de tráfego de maneira eficaz.

Diante da necessidade de manter o cronograma das obras e assegurar que os padrões de qualidade sejam atendidos, faz-se necessária a abertura de um processo licitatório para a aquisição desses materiais. A licitação visa garantir a seleção de fornecedores qualificados que atendam às especificações técnicas e normativas, além de promover a competitividade e a economicidade da compra, em conformidade com os princípios da administração pública.

Assim, a aquisição de rachão para a base e de brita graduada para a sub-base é indispensável para garantir a correta preparação das camadas do pavimento, contribuindo para a longevidade e eficiência da estrutura, além de assegurar a segurança dos usuários das vias.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria de Obras, Transportes e Serviços	Leandro Marzari Silva

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Segundo o artigo 29 da Lei 14.133/2021, o pregão será adotado “sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”. Já o art. 6º, XIII, da mesma lei, define bens e serviços comuns como sendo “aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”. Diante do exposto, como trata-se da aquisição de serviços, será adotado referida modalidade.

Seguindo, é imprescindível que os interessados atendam aos requisitos de habilitação, atentando-se a regularidade fiscal, comprovada mediante a apresentação de documentos que atestem a regularidade perante os órgãos competentes, a habilitação jurídica, que exige a comprovação da constituição da empresa de acordo com as leis brasileiras, visando demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, além da documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional, nos termos da Lei 14.133/2021.

A proponente vencedora obriga-se a executar os serviços de forma integral, de acordo com as especificações técnicas que seguem neste termo de referência, nos documentos técnicos em anexo, projetos, memórias, orçamentos e cronograma, bem como em conformidade com as normas e instruções técnicas vigentes e leis pertinentes, independentemente de algum item estar incluso em apenas um dos documentos técnicos ou apenas no corpo do edital.

A proponente responsabilizar-se-á pela qualidade dos produtos e pelo controle de fornecimento, sendo que os produtos em desconformidade com o Edital não serão aceitos, devendo a contratada proceder a substituição imediata do produto no caso de não atendimento aos padrões de qualidade solicitados.

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

O transporte e a entrega dos materiais licitados, serão de total responsabilidade da empresa contratada, que deverá garantir o deslocamento seguro e eficiente até os locais indicados pela contratante. Os materiais deverão ser entregues nos pontos exatos definidos pela Prefeitura Municipal, em conformidade com as necessidades das obras, sendo imprescindível que a entrega atenda rigorosamente aos prazos e especificações estabelecidos no contrato.

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 estabelecido.

Visitar previamente o local onde serão executados os serviços, a fim de verificar as suas condições atuais, adaptações as estruturas existentes e demais serviços a serem executados no local.

Deverá apresentar, durante o andamento e ao final dos serviços, 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.

5. Levantamento de Mercado

Para realização da pesquisa de preços, devem ser seguidos parâmetros, em acordo com o art.5º do Decreto Municipal nº 007 /2024, a saber:

Parâmetro I: Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, quando possível, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondentes;

Parâmetro II: Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

Parâmetro III: Dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabelas de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;

Parâmetro IV: Pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou

Parâmetro V: Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital.

6. Descrição da solução como um todo

A licitação para a aquisição de rachão e brita graduada, destinados ao uso como base e sub-base na pavimentação, é a solução mais adequada por uma série de razões técnicas, econômicas e legais, que visam assegurar a qualidade das obras e a eficiência no uso dos recursos públicos.

O rachão, utilizado na camada de sub-base, é amplamente reconhecido por sua granulometria maior, proporcionando excelente capacidade de drenagem e suporte estrutural. Já a brita graduada, aplicada na camada de base, é composta por uma mistura de

pedras de diferentes tamanhos, o que garante uma compactação eficaz, resultando em uma base sólida, capaz de suportar as cargas de tráfego de maneira uniforme. A combinação desses materiais em camadas sobrepostas é essencial para garantir a durabilidade do pavimento, minimizando as necessidades e custos de manutenções futuras.

A correta execução dessas camadas estruturais com materiais de boa qualidade, como o rachão e a brita graduada, é crucial para o desempenho e longevidade do pavimento. Uma base bem consolidada aumenta a capacidade de suporte das camadas superiores de pavimentação, reduzindo a ocorrência de defeitos estruturais, como trincas e afundamentos, o que resulta em maior segurança para os usuários e menor custo com manutenções ao longo da vida útil da infraestrutura.

O município não dispõe de locais e equipamentos para a extração e produção própria de rachão e brita graduada, nem da infraestrutura necessária para realizar essa atividade. Além disso, a implementação de uma estrutura própria de extração exigiria altos investimentos em terrenos, equipamentos, mão de obra especializada e o cumprimento de exigentes licenças ambientais. Ainda, haveria custos recorrentes de operação e manutenção.

Diante desse cenário, a aquisição dos materiais por meio de processo licitatório é uma alternativa economicamente mais viável, evitando os elevados custos iniciais e operacionais associados à extração própria. Essa estratégia permite que o município utilize seus recursos de forma mais eficiente, alocando-os para outras áreas prioritárias, sem comprometer a qualidade e o cronograma das obras de pavimentação.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Trata-se da aquisição de 5.000m³ de rachão e 3.500m³ de brita graduada, incluindo o transporte, destinados à execução das camadas de base e sub-base na XRE-400, no acesso à Linha Barro Preto, e na rua paralela à SC-480, que dá acesso ao campus II da Unoesc. Adicionalmente, prevê-se a aquisição de 500m³ de brita graduada para uso em outras vias que serão pavimentadas no município. No total, serão adquiridos 5.000m³ de rachão e 4.000m³ de brita graduada para essas finalidades.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.350.000,00

O valor estimado para a contratação é R\$ 1.350.000,00 (um milhão, trezentos e cinquenta mil reais).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os itens constantes da tabela irão compor um único grupo, tendo em vista que a contratação de forma integrada proporciona maior agilidade no atendimento da demanda, evita a possibilidade de problemas de responsabilidade compartilhada por empresas distintas atuando no mesmo ambiente, e finalmente concorre para a economia de ganho de escala por concentrar as despesas administrativas em uma única contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Outra contratação de empresa especializada será realizada para a execução completa dos serviços de pavimentação das vias, tanto na XRE-400 quanto na rua paralela à SC-480, que dá acesso ao Campus II da Unoesc. A responsabilidade pela execução da camada de base e sub-base, objeto deste estudo, foi atribuída à Prefeitura Municipal de Xanxerê.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação da empresa para essa prestação de serviços está previsto no item nº 200 do Plano Anual de Contratações, conforme homologado pelo Decreto nº 4/2024.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição de rachão e brita graduada para a preparação de base e sub-base proporciona diversos benefícios essenciais para a durabilidade e qualidade das obras de pavimentação asfáltica.

O rachão, utilizado na base, oferece excelente capacidade de suporte e drenagem, enquanto a brita graduada, aplicada na sub-base, assegura uma compactação eficaz. Juntas, essas camadas proporcionam uma fundação sólida que distribui uniformemente as cargas de tráfego, aumentando a resistência da pavimentação.

A preparação adequada da base e sub-base com materiais de qualidade é crucial para prolongar a vida útil da pavimentação asfáltica. Com uma base bem estruturada, o pavimento se torna mais resistente ao desgaste e aos danos causados pelo tráfego pesado e por condições climáticas adversas, reduzindo a necessidade de intervenções frequentes.

Ao garantir uma base e sub-base estáveis, a necessidade de reparos e manutenções futuras no pavimento asfáltico é significativamente reduzida. Isso gera economia de recursos públicos no longo prazo, permitindo que o município destine seu orçamento para outras obras e serviços prioritários.

A execução de uma base e sub-base de alta qualidade contribui diretamente para a uniformidade e regularidade do pavimento asfáltico, evitando ondulações, afundamentos ou trincas. Isso resulta em uma superfície mais confortável e segura para o tráfego de veículos.

Uma base bem preparada garante a integridade do pavimento, evitando deformações que poderiam comprometer a segurança dos usuários. Estradas mais seguras beneficiam diretamente a mobilidade urbana e rural, reduzindo o risco de acidentes.

A aquisição antecipada e em quantidade adequada de rachão e brita graduada facilita a execução dos serviços de preparação da base e sub-base, garantindo que as obras de pavimentação asfáltica sejam realizadas dentro dos prazos estabelecidos, sem atrasos decorrentes da falta de insumos.

Em resumo, a aquisição de rachão e brita graduada é essencial para garantir a estabilidade, durabilidade e qualidade das obras de pavimentação asfáltica, proporcionando maior segurança, redução de custos com manutenção e eficiência na execução das obras.

13. Providências a serem Adotadas

Os integrantes da equipe técnica detém capacidade adequada para o acompanhamento e fiscalização dos serviços a serem realizados. Deve ser avaliada cuidadosamente cada etapa de execução dos serviços e verificada a competência técnica dos integrantes da empresa responsáveis por cada procedimento, a fim de evitar acidentes e danos.

Não há necessidade de capacitação dos integrantes da equipe de planejamento para a fiscalização desse contrato, tendo em vista que todos já foram capacitados em momento anterior.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A aquisição e utilização de rachão e brita graduada para a preparação de base e sub-base em pavimentações podem gerar alguns impactos ambientais que devem ser considerados e mitigados.

A extração de materiais como o rachão e a brita graduada geralmente ocorre em pedreiras ou minas, o que pode causar a degradação de áreas naturais, afetando o solo, a vegetação e os ecossistemas locais. A remoção de grandes volumes de rochas pode alterar paisagens, provocar a perda de biodiversidade e fragmentar habitats.

A exploração das pedreiras pode provocar a compactação e erosão do solo, comprometendo sua capacidade de absorção de água. Isso pode alterar o regime hidrológico local, contribuindo para enchentes, redução da recarga de aquíferos e assoreamento de rios e córregos.

O processo de extração e transporte de rachão e brita graduada pode gerar emissão de partículas de poeira e gases poluentes, como dióxido de carbono (CO₂), que afetam a qualidade do ar. O transporte, especialmente com caminhões pesados, também contribui para o aumento da poluição atmosférica e sonora nas áreas adjacentes às rodovias.

A extração de grandes volumes de rachão e brita graduada consome recursos minerais não renováveis. O uso excessivo desses materiais pode levar ao esgotamento de pedreiras ou a necessidade de explorar novas áreas, ampliando os impactos sobre o meio ambiente.

Durante o processo de produção, transporte e utilização de rachão e brita graduada, pode haver geração de resíduos, como poeira ou sobras de material. Se não forem adequadamente geridos, esses resíduos podem poluir o solo, a água e o ar.

O transporte de grandes quantidades de materiais até os locais de obra gera emissões de gases de efeito estufa (GEE), contribuindo para o aquecimento global. Isso é especialmente relevante quando os materiais são transportados por longas distâncias.

A exploração de pedreiras e o uso de rachão e brita graduada nas obras podem resultar em contaminação de corpos d'água próximos, seja pelo escoamento de sedimentos, seja por resíduos gerados durante as obras, como óleos e combustíveis usados em máquinas e veículos.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante da análise que levou em consideração os estudos realizados quanto à comparação de soluções disponíveis no mercado, aspectos econômicos e qualitativos registrados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, entende-se como viável esta contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ALINE MENEGAS DE VICENTIN

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 18/10/2024 às 15:16:36.