



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTEIO**

Rua Taquara, 225 - Bairro Vila Olímpica, Esteio/RS, CEP 93285-080

Telefone: - <https://www.esteio.rs.gov.br/>

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (REGISTRO DE PREÇOS)  
SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**

Processo nº 43.206005.000016/2026-15

**1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

- 1.1. CATEGORIA DO SERVIÇO: Bens comuns
- 1.2. MODELO DE CONTRATAÇÃO: Sistema de Registro de Preços

**2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

- 2.1. Estudo técnico preliminar para tratar da necessidade da **Aquisição de ASFALTO FRIO e EMULSÃO ASFÁLTICA através do Sistema de Registro de Preços**. A realização da Ata de Registro de Preços para atendimento da demanda, se faz necessária visto que o fornecimento é fundamental no atendimento da população.

**3. ÁREA REQUISITANTE**

- 3.1. ÁREA: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos
- 3.2. RESPONSÁVEL: Rodrigo Adam - Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos Interino

**4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

- 4.1. O objeto deve ser entregue com as mesmas especificações constantes no termo de referência e seus anexos.
- 4.2. São de responsabilidade da empresa todos os impostos, taxas, licenças e registros dos órgãos públicos municipais, estaduais e federais, que se fizerem necessários, bem como as despesas com frete, e recursos humanos(quando for o caso).
- 4.3. Durante a execução dos os serviços ou entrega dos bens serão submetidos à inspeção, sendo observados os seguintes itens:
- a) Itens de segurança, uniforme e utilização de EPI;
  - b) Critérios de Sustentabilidade(quando houver);
- 4.4. O descritivo dos materiais compreendem o que segue:

**ASFALTO FRIO** - Massa asfáltica tipo CBUQ, usinada a quente para aplicação a frio, não emulsionada, modificada por aditivo retardador de cura, composta por CAP 50/70 e agregados minerais, destinada à execução de tapa-buracos e manutenção corretiva de pavimentos asfálticos, acondicionada em sacos de 25 kg.

**Emulsão Asfáltica Catiônica de Ruptura Rápida Tipo RR-2C**, produzida a partir de cimento asfáltico de petróleo emulsificado em água, destinada à execução de pintura de ligação entre

**camadas de pavimentação asfáltica, tratamentos superficiais e serviços de manutenção viária (tapaburacos), atendendo às especificações da Resolução ANP nº 897/2022 e demais normas técnicas aplicáveis. Fornecimento em embalagem adequada ao transporte e armazenamento. Unidade de fornecimento: Tonel de 200l.**

#### **DA EXIGÊNCIA DE AMOSTRAS**

4.5. Não serão exigidas amostras para essa aquisição.

#### **DA EXIGÊNCIA DE CARTA DE SOLIDARIEDADE**

4.6. Não será exigida carta de solidariedade para essa aquisição.

#### **DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

4.7. Para esta solução, entende-se que não se deve criar critérios de sustentabilidade além dos critérios próprios já existentes nas especificações dos bens/serviços. Visto que critérios sobressalentes podem restringir a competitividade do certame.

4.8. Os bens/serviços a serem contratados devem obedecer a Lei n. 12.305/2010, as Instruções Normativas SLTI/MP ns. 01/2010 (Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública).

#### **DA GARANTIA CONTRATUAL**

4.9. Não haverá exigência de garantia contratual.

#### **DA EXIGÊNCIA DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

4.10. Não será exigida documentação técnica para habilitação.

#### **DA SUBCONTRATAÇÃO**

4.11. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **DO(S) ORGÃO(S) PARTICIPANTE(S)**

4.11.1. Não haverá participação de outros órgãos ou outras entidades nesta Ata de Registro de Preços.

#### **DA GARANTIA DO OBJETO**

4.12. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

4.13. Caso a empresa vencedora possua garantia maior, deverá prevalecer a maior.

#### **DA FISCALIZAÇÃO**

4.14. A execução dos serviços ou entrega do objeto será acompanhada e fiscalizada por servidores designados pela Secretaria demandante no ato do pedido de compra vinculado à Ata de Registro de Preços.

4.15. A gestão da Ata de Registro de Preços ocorrerá pela Secretaria que originou o processo, através do gestor da Ata indicado no Termo de Referência.

### **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

5.1. O levantamento de mercado foi realizado conforme Decreto Nº 7493, de 19 de dezembro de 2022, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para

aquisição de bens e contratação de serviços em geral e encontra-se descrito no **Anexo Dados do Objeto**.

5.2. **O ciclo de vida desta solução baseia-se nas características técnicas dos materiais, desde sua fabricação e acondicionamento, passando pelo transporte, armazenamento e utilização nos serviços de manutenção e recuperação da pavimentação, até sua aplicação definitiva nas vias públicas.**

**Para o Asfalto Frio**, o ciclo de vida está relacionado às condições de fabricação, acondicionamento e armazenamento adequado do produto, bem como às características do pavimento e às condições de aplicação e tráfego após sua utilização. Por se tratar de massa asfáltica destinada à execução de reparos e tapa-buracos, sua durabilidade após a aplicação poderá variar conforme as condições da via, intensidade do tráfego, condições climáticas e qualidade da execução.

**Para a Emulsão Asfáltica Catiônica RR-2C**, o ciclo de vida compreende sua fabricação, transporte, armazenamento em condições adequadas e posterior aplicação como ligante na pintura de ligação entre camadas de pavimentação e nos serviços de manutenção viária. Sua utilização ocorre de forma vinculada à execução dos serviços, sendo consumida durante a aplicação e incorporada ao sistema de pavimentação.

Considerando que se trata de materiais de consumo, utilizados conforme a demanda dos serviços de manutenção viária, **a estimativa de uso da solução será de aproximadamente 12 (doze) meses**, período correspondente à vigência estimada da Ata de Registro de Preços, com aquisição parcelada conforme a necessidade da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

### **DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA:**

6.1.1. A solução estudada trata da **aquisição de Asfalto Frio e Emulsão Asfáltica Catiônica de Ruptura Rápida Tipo RR-2C**, destinados à execução de serviços de manutenção, conservação e recuperação da pavimentação das vias públicas do Município, especialmente reparos emergenciais, operações de tapa-buracos e recomposição de pavimentos.

Para atendimento da necessidade identificada, foram consideradas diferentes alternativas disponíveis no mercado, levando-se em conta a conveniência para a Administração, a economicidade, a eficiência operacional, as condições de armazenamento, a forma de utilização e a capacidade de atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos – SMOSU.

**Solução 1 – Utilização exclusiva de asfalto a quente, mediante aquisição conforme a demanda**

Esta alternativa consiste na utilização de **massa asfáltica usinada a quente (CBUQ)** para a realização dos serviços de manutenção e recuperação da pavimentação, mediante aquisição junto a fornecedores conforme o surgimento das demandas da Secretaria.

O asfalto a quente apresenta características técnicas adequadas para a execução de serviços de pavimentação e reparos permanentes, possibilitando intervenções de maior qualidade e resistência quando aplicado de acordo com as especificações técnicas. Entretanto, sua utilização depende de condições específicas de produção, transporte, temperatura e aplicação, além da disponibilidade do produto junto ao fornecedor.

Para as demandas emergenciais, essa alternativa apresenta limitações operacionais, especialmente em  **finais de semana, feriados e períodos fora do horário habitual de funcionamento dos fornecedores**, quando pode não haver disponibilidade imediata do material. Nessas situações, a Administração poderá ficar impossibilitada de realizar prontamente determinados reparos, prolongando a permanência de buracos e demais situações que possam comprometer a segurança e a trafegabilidade das vias.

Além disso, a necessidade de aquisição e mobilização do material a cada ocorrência pode aumentar o tempo de resposta das equipes, tornando a solução menos conveniente para intervenções pontuais e emergenciais.

**Solução 2 – Aquisição de materiais e estruturação de produção própria de mistura asfáltica**

Esta alternativa consiste na estruturação de uma solução própria pela Administração, mediante aquisição dos insumos necessários à produção de mistura asfáltica, além da disponibilização de equipamentos,

estrutura física, mão de obra especializada e demais recursos necessários para sua produção e aplicação.

A principal vantagem dessa alternativa seria a possibilidade de maior autonomia da Secretaria na produção do material e no atendimento das demandas de manutenção viária. Entretanto, sua implementação exige investimentos em estrutura, equipamentos, armazenamento de matérias-primas, controle de qualidade, mão de obra especializada, manutenção dos equipamentos e atendimento às exigências técnicas e ambientais aplicáveis.

Considerando a natureza das demandas da SMOSU e a necessidade de atendimento de ocorrências pontuais e variáveis, a implantação de estrutura própria apresenta maior complexidade operacional e custos iniciais e permanentes elevados, podendo não representar a alternativa mais econômica para o volume estimado de utilização.

Além disso, a produção própria demanda planejamento e estruturação permanente, não sendo proporcional à necessidade específica de dispor de material de rápida utilização para reparos emergenciais.

**Solução 3 – Aquisição de Asfalto Frio e Emulsão Asfáltica RR-2C por meio de Ata de Registro de Preços – SOLUÇÃO ESCOLHIDA**

Esta alternativa consiste na **aquisição de Asfalto Frio, em sacos de 25 kg, e Emulsão Asfáltica Catiônica de Ruptura Rápida Tipo RR-2C, em tonéis de 200 litros**, mediante Ata de Registro de Preços, com fornecimento parcelado de acordo com a necessidade da SMOSU.

O **Asfalto Frio** possibilitará a manutenção de material disponível para atendimento de reparos emergenciais e intervenções pontuais na pavimentação, especialmente em situações que necessitem de resposta rápida. Sua disponibilidade em estoque permitirá que a Secretaria realize intervenções inclusive em  **finais de semana, feriados e outros períodos em que não seja possível contar imediatamente com o fornecimento de asfalto a quente**, evitando que situações que comprometam a segurança e a trafegabilidade das vias permaneçam sem atendimento até o próximo dia útil.

A **Emulsão Asfáltica RR-2C**, por sua vez, permitirá o aprimoramento dos serviços de recomposição asfáltica, atuando como ligante entre as camadas do pavimento. Sua utilização contribuirá para melhorar a aderência entre as camadas, aumentando a qualidade e a durabilidade dos reparos e reduzindo a ocorrência de falhas prematuras e a necessidade de retrabalho.

A adoção do Sistema de Registro de Preços permite que os materiais sejam adquiridos de forma parcelada, conforme a demanda efetiva da Secretaria, evitando a necessidade de aquisição integral antecipada e possibilitando melhor adequação dos quantitativos ao consumo real durante o período de vigência da Ata.

Comparação entre as soluções

Considerando os aspectos de **conveniência, economicidade e eficiência**, verifica-se que as três alternativas apresentam diferentes características e níveis de adequação à necessidade identificada.

#### **a) Conveniência**

A Solução 1 apresenta boa conveniência para serviços programados e reparos que possam aguardar a disponibilidade do asfalto a quente, porém possui limitações para atendimentos emergenciais, especialmente em finais de semana e feriados.

A Solução 2 proporciona maior autonomia operacional, mas exige estrutura própria, equipamentos, mão de obra especializada e maior complexidade de gerenciamento, tornando sua implementação menos conveniente para a necessidade apresentada.

A Solução 3 apresenta maior conveniência, pois permite manter o Asfalto Frio disponível para utilização imediata em situações emergenciais, inclusive fora dos períodos habituais de fornecimento de asfalto a quente. Ao mesmo tempo, a Emulsão RR-2C possibilita melhorar tecnicamente os reparos realizados pela Secretaria.

#### **b) Economicidade**

A Solução 1 pode apresentar custos adequados quando utilizada em intervenções de maior porte e previamente programadas, porém a necessidade de aquisições e mobilizações específicas para atendimentos emergenciais pode reduzir sua eficiência econômica.

A Solução 2 apresenta maior custo de implantação e manutenção, considerando a necessidade de estrutura,

equipamentos, insumos, mão de obra e controles necessários para a produção própria, não se mostrando proporcional à demanda estimada da Secretaria.

A Solução 3 apresenta maior potencial de economicidade, uma vez que a aquisição por meio de Ata de Registro de Preços permite realizar compras conforme a necessidade efetiva, evitando estoques excessivos e investimentos em estrutura própria. Além disso, a utilização da Emulsão RR-2C tende a reduzir retrabalhos e novas intervenções decorrentes da baixa durabilidade dos reparos.

### c) Eficiência

A Solução 1 é eficiente para determinados serviços de pavimentação, mas apresenta dependência da disponibilidade e do fornecimento do material, o que pode comprometer a rapidez dos atendimentos emergenciais.

A Solução 2 possibilitaria autonomia na produção, porém envolve maior complexidade operacional e demanda recursos humanos, materiais e estruturais que não se mostram necessários ou proporcionais à demanda estimada.

A Solução 3 apresenta maior eficiência para a realidade operacional da SMOSU, pois combina **rapidez no atendimento emergencial**, possibilidade de utilização do Asfalto Frio em períodos em que o fornecimento de asfalto a quente não esteja disponível e melhoria da qualidade dos reparos mediante a utilização da Emulsão RR-2C.

### Conclusão

Após a análise das alternativas disponíveis, verifica-se que a **Solução 3 – aquisição de Asfalto Frio e Emulsão Asfáltica RR-2C por meio de Ata de Registro de Preços** apresenta-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração, considerando a conveniência, a economicidade e a eficiência operacional.

A solução escolhida atende de forma mais adequada à característica **contínua, porém variável**, das demandas de manutenção viária da SMOSU, permitindo que os materiais sejam adquiridos conforme a necessidade efetiva da Secretaria e utilizados de acordo com a ocorrência das demandas.

O Asfalto Frio apresenta especial importância para os **reparos emergenciais que necessitem ser realizados rapidamente**, inclusive em  **finais de semana e feriados**, quando a disponibilidade de asfalto a quente pode ser limitada ou inexistente. Já a Emulsão Asfáltica RR-2C possibilitará o aprimoramento da execução dos reparos, proporcionando melhores condições de aderência entre as camadas e contribuindo para maior durabilidade das intervenções.

A solução também se mostra compatível com a estimativa de consumo da Secretaria para o período de aproximadamente 12 meses, uma vez que o Sistema de Registro de Preços possibilita o fornecimento parcelado, evitando a formação de estoques desnecessários e permitindo adequar as aquisições à demanda real.

Dessa forma, considerando os custos e benefícios ao longo do ciclo de vida dos materiais, a necessidade de atendimento de demandas emergenciais, a inexistência atual desses materiais no estoque da Secretaria e a necessidade de aprimoramento da qualidade dos serviços de recomposição asfáltica, **conclui-se pela adoção da Solução 3**, correspondente à aquisição de **Asfalto Frio e Emulsão Asfáltica Catiônica RR-2C**, mediante Ata de Registro de Preços.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

- 6.1. As quantidades foram estimadas considerando as necessidades para um período de 12 (doze) meses que resultaram no quantitativo solicitado;
- 6.2. A metodologia utilizada para chegar às quantidades que serão consumidas durante o período é baseada no consumo do ano anterior com atividades em pleno funcionamento;

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 7.1. A estimativa do valor da contratação e o método de composição dos valores está mensurada no **Anexo Dados do Objeto**. A pesquisa de preços está anexada aos autos processuais, que são procedimentos obrigatórios e prévios à realização de processos de contratação pública.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

8.1. Não haverá parcelamento para esta solução. O critério de adjudicação do objeto será conforme descrito no **Anexo Dados do Objeto**.

## **9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

9.1. Não se verificou aquisições correlatas e/ou interdependentes que venham a inviabilizar a contratação ou interferir no planejamento da demanda.

## **10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

10.1. Não houve previsão no Plano Anual de Contratações, pois a Prefeitura não se adequou ainda a este planejamento, porém se baseou nas necessidades encontradas nos certames anteriores, pois contribui para a logística e para as missões técnicas e operacionais, tendo em vista ser fundamental para manutenção dos serviços.

## **11. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO**

11.1. Espera-se com a contratação suprir a necessidade dos materiais relacionados pela área requisitante possibilitando o cumprimento à legislação e a continuidade das atividades que necessitam dos materiais objeto da licitação.

## **12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

12.1. No específico desta contratação, não há necessidade de adequações do órgão requisitante para a contratação do objeto deste estudo.

## **13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

13.1. Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios dos órgãos fiscalizadores e à política de sustentabilidade ambiental de acordo com a legislação vigente.

## **14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

14.1. Justificativa da Viabilidade: Tendo em vista a existência de fornecedores dos materiais relacionados, com base na Pesquisa de Preços, declaro que a contratação pretendida é viável e necessária, nos termos deste Estudo Técnico Preliminar.

### **15.2. DA ANÁLISE DE RISCOS:**

| <b>RISCO 1- FALTA DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS PARA A CONTRATAÇÃO DO OBJETO</b> |                |                             |                    |              |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|--------------------|--------------|
| <b>( X ) Risco Baixo ( ) Risco Médio ( ) Risco Alto</b>                      |                |                             |                    |              |
| <b>DANOS</b>                                                                 | <b>IMPACTO</b> | <b>Ação de Contingência</b> | <b>Responsável</b> | <b>Prazo</b> |
|                                                                              |                |                             |                    |              |

|                                                 |                                                               |                                                                           |                        |                                                |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------|
| Atraso no início dos procedimentos licitatórios | Aumento das demandas que necessitam do objeto da contratação. | Reserva ou Realocação de Recursos Orçamentários e Financeiros pelo Gestor | Secretaria Demandante. | Antes do início dos Procedimentos Licitatórios |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------|

| <b>RISCO 2- FALTA DE FORNECEDORES HABILITADOS PARA O FORNECIMENTO DO OBJETO</b><br>( ) Risco Baixo ( <b>X</b> ) Risco Médio ( )Risco Alto |                                                                         |                                                 |                     |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|
| DANOS                                                                                                                                     | IMPACTO                                                                 | Ação de Contingência                            | Responsável         | Prazo                                                |
| Atraso na efetivação da contratação                                                                                                       | Fracasso na licitação.<br>Necessidade de refazer o processo licitatório | Edital com condições de habilitação eficientes. | Setor de Licitações | Durante o procedimento licitatório.<br><br>Constante |

| <b>RISCO 3- : DESCUMPRIMENTO OU INEXECUÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS</b><br>( ) Risco Baixo ( <b>X</b> ) Risco Médio ( )Risco Alto |                                                              |                                                                                                                           |                                 |                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| DANOS                                                                                                                                 | IMPACTO                                                      | Ação de Contingência                                                                                                      | Responsável                     | Prazo                                                |
| Não efetivação da contratação.                                                                                                        | Falta dos materiais ou serviços que dependem da contratação. | Evitar a aceitação de lances Inexequíveis.<br><br>Necessidade de cautela durante a análise da documentação de habilitação | Setor de Licitações e Contratos | Durante o procedimento licitatório.<br><br>Constante |

15. **RESPONSÁVEIS**

Nome do servidor responsável pelo Estudo Técnico Preliminar: Bruna Zinn da Silva

Cargo: Coordenadora

Matrícula: 41344

Nome do Secretário(a) da Pasta: Rodrigo Adam

Cargo: Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos Interino

Matrícula: 8679

Esteio, 08 de setembro de 2026.



Documento assinado eletronicamente por **Bruna Zinn da Silva, Servidora/Funcionária pública**, em 08/09/2026, às 14:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Adam, Secretário (a) Municipal**, em 09/09/2026, às 11:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://\[servidor\\_php\]/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://[servidor_php]/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0002989** e o código CRC **6D4B04F1**.

|                                                  |  |
|--------------------------------------------------|--|
| Referência: Processo nº 43.206005.000016/2026-15 |  |
|--------------------------------------------------|--|