**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**
O presente estudo segue o padrão estrutural da Lei Federal nº 14.133/2021

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

**Requisição de compras:** 7992/2026

**Objeto:** Compra de Cimento asfáltico de petróleo – CAP 30-45 e Emulsão asfáltica RR-2C

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

**Fundamentação:** Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do§1°doart.18daNLL).

A compra se faz necessária para recapeamento, tais como reparos e manutenção de infraestrutura e pavimentação de diversas ruas do município, garantindo a segurança e a qualidade das vias públicas. A manutenção regular é crucial para prolongar a vida útil das vias, contribuindo para que ele seja mais durável e necessite de menos manutenção, reduzindo custos futuros de reparo.
O objetivo desta contratação é adquirir Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP 30-45) e Emulsão Asfáltica RR-2C para a manutenção e pavimentação de diversas ruas do município.

## 2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade (inciso III do §1°doart.18da NLL).

Deverão ser respeitadas as especificações dos materiais.

## 3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

**Fundamentação:** Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do §1°do art.18 da NLL).

Os materiais especificados correspondem a aquisição de Cimento asfáltico de petróleo – CAP 30-45 e Emulsão asfáltica RR-2C, que irá servir para pavimentação de diversas ruas do município, sendo crucial para prolongar a vida útil dessas vias.
Levando em consideração históricos de demanda e projeções de possíveis emergências, estima-se que serão necessárias 60 toneladas de Cimento asfáltico de petróleo – CAP 30-45 e 15 toneladas de Emulsão asfáltica RR-2C.

## 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

**Fundamentação:** Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: (incisoVdo§1°doart.18da NLL). a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhora tenda mas necessidades da administração; b) ser avaliada a realização de consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

A escolha dos materiais destaca-se pela sua adequação, uma vez que eles atendem aos requisitos essenciais de

resistência e durabilidade para a finalidade específica. O CAP 30-45 é utilizado principalmente em regiões de clima quente devido à sua alta resistência ao calor, sendo ideal para pavimentação de estradas urbanas, rodovias, pistas de aeroportos e áreas industriais. Em comparação com o CAP 50-70, outro tipo de material disponível no mercado, o CAP 30-45 oferece maior durabilidade e estabilidade sob tráfego pesado e altas temperaturas, tornando-o menos suscetível a deformações e rachaduras. Portanto, em ambientes com condições exigentes e variações térmicas significativas, o CAP 30-45 é a escolha preferida para garantir a longevidade e o desempenho do pavimento. Além disso, o tráfego intenso e as normas específicas para pavimentação na área exigem materiais mais robustos e resistentes, características que o CAP 50-70 não oferece adequadamente.

Já a Emulsão asfáltica RR-2C é utilizada também na pavimentação e manutenção de estradas e ruas. Suas aplicações principais incluem o tratamento superficial duplo, onde liga o agregado à camada inferior, e no revestimento asfáltico de vias urbanas e rodovias, garantindo uma melhor aderência dos materiais ao pavimento.

No mercado há outro tipo de material, tal como a Emulsão asfáltica RR-1C a qual possui menor viscosidade e resíduo de asfalto mais fino, adequada para climas frios e aplicações que requerem uma camada mais fina, como tratamentos superficiais e pinturas de ligação, não se aplicando para finalidade deste pedido, devido as condições climáticas da nossa região, podendo não proporcionar a aderência e durabilidade necessárias. Sendo assim, a Emulsão RR-2C é mais recomendada para nossa região, devido a capacidade de suportar melhor o calor e formar uma camada mais espessa e durável sobre as superfícies pavimentadas.

## 5. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1° da NLL).

Para a estimativa de valor foi considerado o último valor contratado por esta Administração, em conformidade com o disposto no art. 23, § 1º, incisos II e V, da Lei Federal nº 14.133/2021.
Dessa forma, o valor total estimado da contratação é de R$ 467.988,00 (quatrocentos e sessenta e sete mil, novecentos e oitenta e reais).

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**Fundamentação:** Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for ocaso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução (incisoVIIdo§1°do art.18da NLL).

Os referidos materiais serão utilizados para obras de pavimentação e manutenção de diversas ruas do município, garantindo um prolongamento da vida útil das vias, contribuindo para que ele seja mais durável e necessite de menos manutenção, reduzindo custos futuros de reparo.
Sendo assim, esses materiais são imprescindíveis para garantir a eficiência no gerenciamento de pavimentação asfáltica, contribuindo diretamente para a qualidade e segurança do tráfego local de veículos e pedestres. Sua utilização assegura a durabilidade e a resistência necessárias para enfrentar os futuros desafios urbanos.

## 7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

**Fundamentação:** Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável. (inciso VIII do §1° doart.18da NLL).

Apesar da divisibilidade do objeto não se adotará o parcelamento para que se aproveite de eventual economia de escala e para minimizar os custos de gestão da contratação.

**8. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS DE ECONOMICIDADE PRETENDIDOS**

**Fundamentação:** Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável; (inciso IX do§ 1°doart.18da NLL). Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

A decisão de adquirir os materiais de forma trará vantagens significativas para nossa gestão. Primeiramente, a melhoria na qualidade das pavimentações resultará em menor necessidade de reparos futuros, o que representa uma economia adicional a longo prazo. Por fim, o planejamento adequado das aquisições garantirá um uso mais eficiente dos recursos públicos, contribuindo para a execução mais eficaz dos projetos e serviços prestados à comunidade. Esses materiais são fundamentais para sucesso de pavimentação asfáltica, garantindo a estabilidade e durabilidade da infraestrutura, tornando-a viável para o tráfego de veículos e pedestres.
Isso significa que com aquisição deste tipo de materiais, serão necessários menos manutenções em asfalto provocados por possíveis erosões, devido ao fluxo alto de veículos, e consequentemente implica em menores despesas relacionadas à mão de obra, materiais e equipamentos necessários para reparos ou substituições, resultando em uma significativa economia de custos a longo prazo.

**9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

**Fundamentação:** Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou desempregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (incisoXdo§1°doart.18da NLL)

Não serão necessárias providências prévias à contratação.

**10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

**Fundamentação:** Contratações correlatas e/ou interdependentes. (inciso XI do§ 1°doart.18da NLL).

Não foram identificadas outras contratações.

**11. IMPACTOS AMBIENTAIS**

**Fundamentação:** Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento. (inciso XII do§1°doart.18da NLL). Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

Não há impacto ambiental nesse tipo de contratação.

**12. ALINHAMENTO COM PCA**

**Fundamentação:** Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano de Contratações Anual ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão; (inciso II do§ 1°doart.18da NLL). Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento como planejamento da Administração.

PCA não existe no município, não sendo possível indicar o alinhamento.

**13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**Fundamentação:** Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação. (inciso XIII do§1°doart.18da NLL). Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

A compra desses materiais é viável e necessária para o sucesso de pavimentação asfáltica, garantindo a estabilidade e durabilidade da infraestrutura, tornando-a viável para o tráfego de veículos e pedestres. Portanto, a compra desses materiais tem como objetivo garantir materiais de qualidade para a manutenção e pavimentação de as vias, assegurando segurança, durabilidade e eficiência através de um planejamento que assegura

economicidade e eficiência na utilização dos recursos públicos.

Pederneiras/ SP, 11 de Agosto de 2025.

ROBINSON LUIS CAMPANHA: 32022206835

Assinado digitalmente por ROBINSON LUIS CAMPANHA: 32022206835

Secretário de Infraestrutura e Obras
**Robinson Luis Campanhã**