

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

**OBJETO:** Aquisição de Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ) para aplicação a frio e Emulsão Asfáltica RR2-C, destinados à manutenção da malha viária do Município de Uiratã.

### **2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

O Município de Uiratã possui uma malha viária extensa e de uso intenso, que apresenta desgaste natural decorrente do tráfego de veículos e das condições climáticas. Esse cenário tem ocasionado o surgimento de buracos, fissuras e deterioração do pavimento, comprometendo a segurança dos usuários, a fluidez do trânsito e a conservação da infraestrutura pública.

Para garantir a trafegabilidade e prevenir maiores danos estruturais, torna-se necessária a aquisição de Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ) para aplicação a frio e Emulsão Asfáltica RR2-C, insumos indispensáveis para a execução de serviços de tapa-buracos, recomposição de pavimento e manutenção corretiva da malha viária.

A utilização desses materiais assegura maior durabilidade das intervenções, reduz custos futuros com reparos mais complexos e contribui para a preservação da infraestrutura urbana, atendendo às demandas da população e promovendo a continuidade dos serviços públicos essenciais.

### **3. ÁREA REQUISITANTE**

Secretaria de Pavimentação

Secretária responsável: Jaco Carvalho

### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO**

#### **4.1 Requisitos Técnicos**

Material	Quantidade	Unidade
CAUQ	2500	Sacos
RR2C	100	Toneladas

- **Qualidade:** Material resistente, limpo e livre de impurezas;
- **Entrega:** Transporte em caminhões basculantes ou veículos adequados, nos locais indicados pela Secretaria;
- **Prazo de entrega:** Conforme cronograma da Secretaria, garantindo atendimento a demandas emergenciais;
- **Certificação:** Comprovação da origem e conformidade dos materiais com normas técnicas aplicáveis.

- O CAUQ deverá atender às normas técnicas do DNIT e demais regulamentações aplicáveis, garantindo resistência, durabilidade e aderência ao pavimento existente.
- A Emulsão Asfáltica RR2-C deverá estar em conformidade com as normas técnicas vigentes, assegurando qualidade na imprimação e colagem de camadas.

#### 4.2 Requisitos Administrativos

- Fornecedor legalmente habilitado e com capacidade técnica e logística;
- Cumprimento da Lei nº 14.133/2021;
- Condições de pagamento vinculadas à entrega efetiva do material;
- Garantia de reposição imediata em caso de fornecimento inadequado.

#### 4.3 Requisitos de Segurança e Sustentabilidade

- Transporte e armazenamento obedecendo normas de segurança viária e ambiental;
- Evitar contaminação do solo ou cursos d'água;
- Adoção de práticas de sustentabilidade e conformidade ambiental.

### 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi realizada consulta no Banco de Preços, ferramenta oficial utilizada pela Administração para levantamento de valores de mercado. O sistema, a partir das informações coletadas, calculou automaticamente a média dos preços praticados para os insumos objeto da contratação.

Os valores médios apurados foram:

- Emulsão Asfáltica RR2-C: R\$ 4.461,60 por tonelada;
- Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ) para aplicação a frio: R\$ 22,25 por saco.

Esses valores servem como referência para a estimativa de custos da contratação, assegurando:

- Transparência e confiabilidade na apuração dos preços;
- Aderência às práticas de mercado, evitando sobrepreço ou subavaliação;
- Base sólida para estimativa global da despesa, garantindo a adequada instrução do processo administrativo.

### 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ) para aplicação a frio e Emulsão Asfáltica RR2-C, em quantidades previamente dimensionadas, visando atender às demandas de manutenção da malha viária do Município de Ubitatã.

O fornecimento desses insumos permitirá a execução de serviços de tapa-buracos, recomposição de pavimento e imprimação de camadas, garantindo maior durabilidade das intervenções e reduzindo custos futuros com reparos mais complexos.

A aplicação será realizada diretamente pelas equipes municipais, assegurando:

- Eficiência operacional, com utilização de materiais adequados e compatíveis com as técnicas de manutenção já empregadas;
- Segurança viária, ao eliminar pontos críticos de deterioração que comprometem a tráfegabilidade;
- Economicidade, ao optar por insumos de comprovada qualidade e durabilidade, reduzindo a necessidade de intervenções recorrentes;
- Continuidade do serviço público, evitando a paralisação ou degradação da infraestrutura urbana.

Assim, a solução como um todo garante a preservação da malha viária, a melhoria da mobilidade urbana e a adequada aplicação dos recursos públicos, em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

#### 7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Com base no levantamento realizado pela Secretaria Municipal de Pavimentação e considerando as necessidades identificadas para manutenção da malha viária urbana e rural, estima-se a contratação das seguintes quantidades de materiais:

- 2500 sacos de CAUQ (Concreto Asfáltico Usinado a Quente para aplicação a frio)
- 100 toneladas de RR2-C (Emulsão Asfáltica)

Essas quantidades foram dimensionadas de acordo com a necessidade imediata de manutenção da malha viária municipal, podendo ser ajustadas conforme cronograma de execução e disponibilidade orçamentária.

#### 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base no levantamento de mercado realizado no Banco de Preços, foram obtidos os seguintes valores médios:

- Emulsão Asfáltica RR2-C: R\$ 4.461,60 por tonelada;
- Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ) para aplicação a frio: R\$ 22,25 por saco.

Aplicando esses valores às quantidades estimadas:

Material	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
CAUQ	2.500 sacos	R\$ 22,25	R\$ 55.625,00
RR2-C (toneladas)	100 toneladas	R\$ 4.461,60	R\$ 446.160,00
Valor Global Estimado da Contratação: R\$ 501.785,00			

Essa estimativa assegura parâmetros confiáveis para a instrução do processo administrativo, garantindo transparência, economicidade e aderência às práticas de mercado.

## 9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Opta-se pelo parcelamento da contratação dos insumos CAUQ e RR2-C, tendo em vista que a execução dos serviços de manutenção da malha viária ocorre de forma contínua e em diferentes frentes de trabalho, conforme cronograma da secretaria de pavimentação.

O parcelamento garante:

- Adequação às necessidades operacionais, permitindo que os materiais sejam entregues conforme a demanda efetiva de cada etapa da manutenção;
- Melhor gestão orçamentária, possibilitando o fracionamento da despesa e evitando comprometimento imediato de grande volume de recursos;
- Redução de riscos logísticos, já que o armazenamento de grandes quantidades de insumos pode gerar perdas ou dificuldades de conservação;
- Flexibilidade administrativa, permitindo ajustes de fornecimento conforme a evolução das obras e a disponibilidade financeira do Município.

Dessa forma, o parcelamento da solução assegura maior eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos, em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021.

## 10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes relacionadas à aquisição de Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ) para aplicação a frio e Emulsão Asfáltica RR2-C.

A presente contratação é autônoma e suficiente para atender às necessidades de manutenção da malha viária do Município de Ubatã, não havendo dependência de outros processos ou aquisições complementares.

## 11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O Município de Ubatã, para o exercício vigente, não possui Plano de Contratações Anual formalmente instituído, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021. Dessa forma, a presente demanda não está contemplada em instrumento de planejamento específico, sendo justificada pela necessidade identificada pela Secretaria Municipal de Pavimentação e respaldada pelos princípios da eficiência e da valorização do serviço público.

## 12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A aquisição de Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ) para aplicação a frio e Emulsão Asfáltica RR2-C proporcionará diversos benefícios ao Município de Ubatã, entre os quais destacam-se:

- Melhoria da trafegabilidade: recuperação imediata de trechos danificados, garantindo maior segurança e conforto aos usuários da malha viária.
- Preservação da infraestrutura pública: prolongamento da vida útil do pavimento, reduzindo a necessidade de intervenções mais complexas e onerosas no futuro.

- Eficiência operacional: utilização de insumos adequados e de qualidade, que permitem intervenções rápidas e eficazes pelas equipes municipais.
- Economicidade: redução de custos futuros com manutenção corretiva, ao evitar a deterioração progressiva do pavimento.
- Segurança viária: eliminação de buracos e fissuras que representam risco de acidentes, promovendo maior proteção aos cidadãos.
- Continuidade dos serviços públicos: manutenção regular da malha viária, assegurando mobilidade urbana e atendimento às demandas da população.

### 13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para assegurar a efetiva contratação e utilização dos insumos necessários à manutenção da malha viária do Município de Ubatã, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Formalização do processo administrativo: instrução completa do procedimento com Estudo Técnico Preliminar, pesquisa de preços, parecer jurídico e demais documentos exigidos pela Lei nº 14.133/2021.
- Definição das quantidades e cronograma de fornecimento: conforme a demanda da Secretaria de Obras e Serviços Públicos, garantindo o parcelamento da entrega para melhor gestão logística e orçamentária.
- Publicação do ato de contratação: observando os princípios da publicidade e transparência, com registro em meio oficial.
- Fiscalização e acompanhamento da execução contratual: designação de servidor responsável para verificar a conformidade dos materiais entregues e assegurar o cumprimento das condições pactuadas.
- Controle orçamentário e financeiro: empenho prévio da despesa e acompanhamento da execução financeira, garantindo a correta aplicação dos recursos públicos.
- Registro e arquivamento: inclusão de todos os documentos no processo administrativo, assegurando rastreabilidade e segurança jurídica.

### 14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A utilização de Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ) para aplicação a frio e Emulsão Asfáltica RR2-C pode gerar alguns impactos ambientais que devem ser considerados e mitigados:

- Emissão de resíduos e partículas: durante a aplicação, pode ocorrer liberação de poeira e partículas que afetam a qualidade do ar local.
- Risco de contaminação do solo e da água: o manuseio inadequado da emulsão asfáltica pode ocasionar infiltrações ou derramamentos, contaminando áreas próximas.

- Geração de resíduos sólidos: embalagens e restos de material devem ser corretamente destinados para evitar acúmulo e descarte irregular.
- Ruído e vibração: a execução dos serviços pode gerar incômodo sonoro temporário para a população residente nas áreas de intervenção.

#### Medidas Mitigadoras

- Utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs) pelas equipes de aplicação.
- Adoção de procedimentos adequados de armazenamento e transporte dos insumos, evitando derramamentos.
- Destinação correta das embalagens e resíduos, conforme normas ambientais vigentes.
- Planejamento das obras para minimizar impactos sonoros e reduzir transtornos à comunidade.

#### 15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Após análise técnica, econômica e legal, declara-se viável a contratação para aquisição de Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ) para aplicação a frio e Emulsão Asfáltica RR2-C, destinados à manutenção da malha viária do Município de Ubatã.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação, recomendando-se a continuidade do processo administrativo para garantir a preservação da infraestrutura viária, a segurança dos usuários e a adequada aplicação dos recursos públicos.