

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 279/2025

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por fim encontrar a melhor solução para atender à necessidade de pequenas manutenções nas vias públicas.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A administração Pública necessita realizar pequenas manutenções nas vias públicas sendo necessária para manter a conservação e a segurança, evitando danos aos veículos e aos pedestres.

Desta forma, identificou-se que o material corriqueiro a ser utilizado trata-se da massa asfáltica e a emulsão asfáltica, sendo esta usada para preencher buracos e depressões nas vias, e para recuperar pavimentos deteriorados. A necessidade de contratação de massa asfáltica deve-se a diversos fatores, como:

- Desgaste natural das vias causado pelo tempo, veículos e impactos naturais.
- Deteriorações que começam em pequenos pontos e aumentam com o tempo.
- Preservação do patrimônio público, pois a manutenção preventiva é mais econômica que grandes reconstruções.

Já a aquisição de emulsão asfáltica é necessária para garantir a qualidade e a durabilidade de pavimentos asfálticos durante sua construção. Este material é fundamental na preparação da base granular, pois promove uma ligação eficiente entre a base e a camada asfáltica, evitando descolamentos e falhas estruturais que poderiam comprometer o desempenho do pavimento.

Além disso, a emulsão asfáltica protege a base contra infiltrações de água, aumentando sua resistência e prevenindo problemas causados pela umidade, como deformações e erosão. Ela também contribui para a estabilidade da superfície, melhora a resistência ao tráfego e minimiza a formação de poeira, proporcionando um ambiente mais seguro e adequado para a execução da obra.

Portanto, a aquisição deste material não é apenas recomendada, mas essencial para atender às exigências técnicas e garantir a funcionalidade e a vida útil da estrutura do pavimento.

O objetivo principal é realizar um serviço de qualidade para suportar o uso constante e proporcionar maior agilidade e economia para o Município de Araçariguama, restando assim, de forma justificada, o interesse público demonstrado.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação ainda não está incluída no Plano de Contratação Anual em razão de sua superveniência, mas se compatibiliza com os demais instrumentos do planejamento.

O documento de formalização de demanda foi devidamente autorizado pelo Prefeito Municipal, para sua inclusão no Plano de Contratação Anual de 2025.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para que o objeto da contratação seja efetivamente contratado, é necessário o atendimento de alguns requisitos de acordo com as características do objeto dentre eles os de qualidade e capacidade de execução pelo contratado, minimamente, os dispostos nos artigos 62, 66, 67, 68 e 69 da Lei nº 14.133/2021

Sendo assim os documentos exigidos serão:

- Atestados de capacidade técnica compatível com o objeto
- Deverão ser observadas as normas da ABNT, em especial as NBR 12949/2012

5. E 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Dentro do presente estudo, foram analisados os históricos dos quantitativos anteriores deste órgão para objeto similar, bem como foi ponderado a possibilidade de uma margem prudente de aumento de quantitativo em razão da expansão dos serviços públicos prestados.

Desta forma, entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativos:

ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	4.000	TON	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA D , COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	R\$ 550,00	R\$ 2.000.000,00
02	3.000	TON	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C , COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	R\$ 522,50	R\$ 1.567.500,00

03	79.000	KG	ASFALTO DILUÍDO CM-30	R\$ 7,61	R\$ 608.800,00
04	50.000	Kg	EMULSÃO ASFÁLTICA (LIGANTE) - RR 2C	R\$ 6,13	R\$ 306.500,00
VALOR TOTAL:					R\$ 4.675.190,00
VALOR TOTAL (POR EXTENSO): QUATRO MILHÕES SEISCENTOS E SETENTA E CINCO MIL CENTO E NOVENTA REAIS.					

Os quantitativos dos itens constantes da planilha acima são meramente estimativos de consumo e serão utilizados de acordo com as necessidades da Administração, sendo o quantitativo definido pela Prefeitura Municipal mediante Ordem de Fornecimento.

O preço unitário estimado baseia-se na tabela MERCADO, SINAPI - REF 07/25, CPOS/CDHU – REF 11/2024 e SIURB-INFRA JAN/25 data base de fevereiro de 2025, desta forma a solução está estimada em R\$ 4.675.190,00 (quatro milhões seiscientos e setenta e cinco mil cento e noventa reais) para um período de 12 meses.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi realizado levantamento de mercado visando buscar a melhor solução para o problema existente, sendo estudados processos de contratações semelhantes feitas por este e outros órgãos na região, por meio de consultas a outros editais, com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias tecnologias ou inovações que melhor atendessem as necessidades da Administração.

Desta forma foram localizadas no mercado as seguintes soluções para resolver o problema:

Solução 1 – Aquisição do material de forma integral

A aquisição total do material embora pareça uma solução prática, apresenta desvantagens que a tornam menos viável, primeiramente o custo a ser desembolsado em sua totalidade, armazenamento de forma adequada do material exigem alguns cuidados dos quais a Prefeitura Municipal não consegue atender, que são:

Local de armazenamento

- Deve ser colocado em **usina de asfalto** ou em **caçambas térmicas** (silos aquecidos), para manter a temperatura adequada até o transporte.

- Se o armazenamento for curto (poucas horas), pode-se usar caçambas metálicas cobertas com lonas térmicas.

Temperatura

- O CBUQ precisa ser mantido quente (em torno de 140 °C a 170 °C).
- Nunca deixar resfriar, pois depois de frio endurece e perde a trabalhabilidade.

Tempo máximo de estocagem

- Idealmente, o CBUQ deve ser aplicado **imediatamente após a usinagem**.
- Em condições normais, recomenda-se não ultrapassar **24 horas** em silos térmicos.
- Em caminhões cobertos com lona, o tempo cai bastante (geralmente **até 6 horas**).

Proteção contra umidade

- O contato com água prejudica a mistura. É importante que o local de descarga e estocagem seja **seco e protegido da chuva**.

Transporte

- Usar **caminhões basculantes limpos e pré-aquecidos**, com a caçamba coberta por lona para evitar perda de calor e contaminação.

Solução 2 – Aquisição de massa asfáltica a quente, emulsão e Asfalto Diluído com aplicação pela Prefeitura Municipal de Araçariquama através da Ata de Registro de Preço.

Para a execução de serviços de pavimentação asfáltica no Município de Araçariquama, foram definidos materiais betuminosos padronizados pelo DNIT, com aplicação a quente, que apresentam desempenho comprovado em termos de durabilidade, qualidade e eficiência construtiva.

Os insumos especificados são:

- Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) – Faixa D, CAP 50/70 – aquisição posto usina;
- Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) – Faixa C, CAP 50/70 – aquisição posto usina;
- Asfalto Diluído CM-30;
- Emulsão Asfáltica (Ligante) RR-2C.

1. Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) – Faixa D

- Indicado para camada de rolamento (revestimento final);
- Proporciona alta resistência ao desgaste provocado pelo tráfego intenso;
- Garante regularidade superficial, aumentando o conforto e a segurança dos usuários;
- Elevada durabilidade e desempenho estrutural, reduzindo custos de manutenção;
- Atende rigorosamente às normas DNIT-ES 031/2006.

2. Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) – Faixa C

- Indicado para camadas intermediárias (binder) do pavimento;
- Proporciona suporte estrutural e melhor distribuição de cargas às camadas inferiores;
- Aumenta a vida útil da estrutura do pavimento;
- Confere aderência e homogeneidade com a camada de rolamento.

3. Asfalto Diluído CM-30

- Utilizado para pintura de ligação e imprimação em bases granulares;
- Promove forte aderência entre a base e o revestimento asfáltico;
- Atua como agente impermeabilizante, protegendo a base contra infiltrações;
- Favorece a coesão dos materiais de base, contribuindo para a estabilidade do pavimento;

4. Emulsão Asfáltica RR-2C

- Ligante catiônico de ruptura rápida, aplicado em tratamentos superficiais e selagens;
- Aplicação a frio, oferecendo maior segurança operacional e economia de energia;
- Excelente adesividade aos agregados, garantindo uniformidade do revestimento;
- Adequada para conservação preventiva e corretiva, aumentando a durabilidade da via;
- Normatizada pelo DNIT 165/2018 – ES.

A utilização de CBUQ Faixa D, CBUQ Faixa C, Asfalto Diluído CM-30 e Emulsão RR-2C pela Prefeitura Municipal de Araçariguama proporcionará pavimentos mais resistentes, seguros e duráveis, com melhor relação custo-benefício a longo prazo. Esses materiais, serão aplicados pela municipalidade conforme as normas técnicas vigentes, asseguram a qualidade da infraestrutura viária, beneficiando diretamente a mobilidade urbana e o bem-estar da população.

As vantagens dessa aquisição são:

- **Eficiência Operacional:** A utilização de massa asfáltica a quente permite que as equipes de manutenção atuem de forma mais ágil, reduzindo o tempo necessário para reparos e minimizando interrupções no tráfego;
- **Controle de Qualidade:** Ao realizar a aplicação internamente, a prefeitura mantém controle direto sobre o processo, garantindo que os padrões de qualidade sejam rigorosamente seguidos;
- **Redução de Custos:** A execução dos serviços pela própria equipe municipal pode resultar em economia significativa, eliminando a necessidade de contratação de empresas terceirizadas e seus custos associados;
- **Flexibilidade:** Com o material disponível e equipes treinadas, a prefeitura pode responder rapidamente a necessidades emergenciais de reparo, melhorando a manutenção das vias públicas.

Para a solução em questão a administração apenas realiza a aquisição do material através da Ata de Registro de preço sem precisar armazenar e a aplicação é executada de forma direta, já que a prefeitura dispõe de mão de obra própria para a realização do serviço.

Devido ao fato de ser um material muito comum, se torna viável do ponto de vista econômico à aquisição por ata de registro de preço, levando em consideração a logística de fabricação e transporte desse material, além disso, é adequado para tráfego em níveis variados, logo conclui-se que esta é a solução ideal para o caso.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1 Após o levantamento de mercado reconhece-se que a solução mais vantajosa para a Administração Pública é a **SOLUÇÃO 02**, necessária para atender as demandas da Administração Municipal. A contratação em tela deverá ser realizada da seguinte forma:

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

O procedimento será realizado através do Sistema de Registro de preços por ser a mais viável, devido quantidade ser estimativa para uso em 12 meses. Outro ponto que merece destaque é o emprego de recursos financeiros somente para o atendimento imediato de demanda. Enfatizamos que pelo fato de a quantidade licitada estar estimada, não significa que iremos adquirir todos os produtos licitados, portanto as empresas estão cientes da situação, por isso será escolhido à modalidade de Registro de Preço.

DA VIGÊNCIA

A Ata de Registro de Preços terá o prazo de vigência de 12 meses, podendo ser prorrogada conforme artigo 84, da Lei Federal nº 14.133.

BEM COMUM

O objeto a ser contratado é caracterizado como bem comum, devido aos padrões de desempenho e qualidade poderem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

CONSÓRCIO

Não será admitida a participação de consórcio neste procedimento.

Justifica-se a vedação à participação, no presente certame, de empresas reunidas em consórcio, devido a aquisição pretendida não possuir grande vulto ou alta complexidade em virtude da simplicidade e demanda necessária, não requerendo, portanto, que seja necessária a atuação de duas ou mais empresas consorciadas para fornecimento do mesmo item, eis que apenas uma empresa poderá atender o solicitado com a qualidade adequada conforme já vem sendo praticado, não sendo viável que duas empresas com objetos similares reunissem-se em um consórcio

GARANTIA CONTRATUAL

Por se tratar de Registro de Preços, onde não se tem quantitativo exato a ser contratado e não se trata de bem especial não será solicitado garantia contratual.

ENTREGA

O transporte será de responsabilidade da DETENTORA DA ATA.

O material adquirido deverá ser entregue parceladamente nos locais indicados pela Secretaria Municipal de Obras e Secretaria de Serviços Municipais, dentro dos perímetros do Município de Araçariguama, no período das 07h às 16h, de segunda à sexta-feira, podendo ser solicitado à entrega aos finais de semana e feriados.

Os itens serão entregues de forma parcelada, de acordo com as necessidades das Secretarias, após envio de pedido de compras ou ordem de serviço.

Prazo de entrega será de até 10 (dez) dias após recebimento de pedido de compras, em local e horário devidamente agendado.

No caso de consideradas insatisfatórias as condições do objeto recebido provisoriamente, será lavrado Termo de Recusa, no qual se consignarão as desconformidades, devendo o produto ser recolhido e substituído em até 04 (quatro) horas após notificação, visando a não paralisação das obras já agendadas anteriormente.

Constatadas irregularidades no ato da entrega, a Prefeitura poderá:

Se disser respeito à especificação, rejeitá-lo determinando sua substituição imediatamente, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

Se disser respeito à diferença de quantidade, determinar sua imediata complementação.

A Contratada fica obrigada a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência da Ata de Registro de Preços, observados os limites de quantidades estipulados.

Corre por conta da Detentora da Ata de Registro de Preços qualquer prejuízo causado ao material em decorrência do transporte.

Só serão aceitos os materiais que estiverem de acordo com as especificações exigidas, estando sua aceitação condicionada à devida fiscalização dos agentes competentes.

Os materiais a serem entregues deverão ser de primeira qualidade e deverão obedecer inteiramente aos requisitos e padrões mínimos exigidos por órgãos fiscalizadores tais como: INMETRO e ABNT

ENSAIOS

Se o produto apresentar irregularidade, a Prefeitura poderá enviar a um laboratório de sua escolha, uma amostra para elaboração de laudos conclusivos, para verificação da qualidade e obtenção de comprovação de que o produto se identifica ou não com aquele exigido na licitação e apresentado em sua proposta comercial, sendo que, neste caso, as despesas correrão por conta da Detentora da Ata. A Prefeitura o fará quando, no curso da execução contratual, verificada uma qualidade do produto fornecido diferente daquelas especificadas por ocasião da assinatura da ata de Registro de Preço, cujas características contrariem as definidas.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO

Justifica-se o parcelamento, tendo em vista o objeto ser divisível e não haver prejuízo para o conjunto a ser licitado nos termos do art. 47, inciso II da Lei 14.133/21

Diante da necessidade e da vantagem para a Administração Pública no parcelamento da contratação, entende-se que o método mais eficiente para o parcelamento é a licitação ser realizada por ITEM, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

A realização da licitação por itens encontra previsão no art. 40, §2º da Lei 14.133/21, desde que o objeto seja divisível econômica e tecnicamente, não reste comprometida a integridade do objeto da contratação e a divisão não culmine na elevação desproporcional dos preços, tudo de forma a garantir ampla e maior competitividade entre os licitantes interessados na licitação.

10. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação deseja-se adquirir material com padrão de qualidade necessária para uma melhor manutenção dos serviços públicos, reduzindo dessa maneira o desperdício e a inutilização de produtos.

Além disso, a contratação visa possibilitar o atendimento das inúmeras solicitações de serviços de manutenção as vias públicas.

Ademais, a contratação visa atender a demanda de manutenção anual, possibilitando maior qualidade e durabilidade das vias públicas, gerando a realização dos serviços de forma mais econômica, ágil e rápida.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

Em razão do grau de complexidade da contratação não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES.

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Este asfalto não requer aquecimento intenso durante a instalação, economizando energia e redução de emissões de gases de efeito estufa.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a aquisição de massa asfáltica, através do Sistema de Registro de Preços, mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar

Araçariquama, 28 de agosto de 2025.

Marinaldo de Deus Santos
Secretario de Obras

