

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

COMPRAS E SERVIÇOS SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA.

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade evidenciar a necessidade de contratação de **massa asfáltica usinada a quente para aplicação a frio**, preparada com agregados pétreos e CAP 50/70 modificado por aditivo retardador de cura, acondicionada em sacos de 25 kg, para utilização em serviços de manutenção corretiva de pavimentos asfálticos no Município.

A contratação busca solucionar a recorrente demanda por reparos emergenciais na malha viária, agravada em períodos chuvosos, quando os buracos e fissuras no pavimento tendem a aumentar e dificultam a trafegabilidade, comprometendo a segurança dos usuários das vias.

Ressalta-se que a **Ata de Registro de Preços anteriormente vigente para este item expirou**, impossibilitando a continuidade do fornecimento por meio daquele instrumento. Dessa forma, faz-se necessária a instrução de nova contratação, de modo a evitar a interrupção dos serviços de manutenção viária e garantir resposta imediata às necessidades de conservação do pavimento.

Diante desse cenário, a adoção da solução aqui apresentada permitirá à Administração contar com material de fácil aplicação, estocável por longo período e que pode ser utilizado inclusive em condições adversas de clima e umidade, garantindo resposta imediata às necessidades de conservação do pavimento, em consonância com o interesse público e a economicidade na gestão dos recursos.

INFORMAÇÕES GERAIS

Número do processo: Estudo Técnico Preliminar Nº 0072025

Área solicitante: Secretaria Municipal de Obras

Servidor responsável: Vitória F. Avila

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DA CONTRATAÇÃO

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade que originou a presente demanda decorre da **constatação do aumento da deterioração da malha viária urbana e rural do Município**, caracterizada pela ocorrência frequente de buracos, trincas e desprendimentos no revestimento asfáltico, especialmente em épocas de chuvas intensas.

A situação foi agravada pela **expiração da Ata de Registro de Preços anteriormente utilizada para o fornecimento do material**, o que deixou a Administração desprovida de instrumento contratual hábil para dar continuidade ao atendimento das demandas de manutenção corretiva.

A manutenção corretiva desses danos é essencial para:

- Preservar a segurança dos pedestres e condutores de veículos;
- Garantir a fluidez e a mobilidade do tráfego urbano;
- Evitar a progressão dos danos no pavimento, que resultaria em custos maiores com intervenções de maior porte no futuro;
- Atender reclamações recorrentes da população e reduzir riscos de acidentes e de responsabilidade civil do Município.

Considerando que os reparos emergenciais devem ser realizados com rapidez e eficiência, mesmo em condições adversas, a solução técnica que se apresenta como mais viável é a aquisição de **massa asfáltica usinada a quente para aplicação a frio**, material que:

- Pode ser aplicado diretamente, sem necessidade de pintura de ligação;
- Apresenta excelente aderência ao pavimento existente, mesmo em buracos com presença de água;
- Possui prazo de validade de até 24 meses, permitindo estocagem estratégica para uso contínuo pela Administração;
- Dispensa o uso de maquinário especializado em sua aplicação, tornando a operação mais célere e econômica.

Assim, a contratação deste material configura-se como a alternativa mais adequada para assegurar a manutenção periódica e emergencial da malha viária, atendendo ao **interesse público** de garantir vias seguras, trafegáveis e em boas condições de uso.

2. PREVISÕES NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O município encontra-se em fase de adequação ao PAC. Para os próximos exercícios, as contratações da Secretaria Municipal de Obras serão inseridas neste planejamento.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos, considerados essenciais para garantir a adequação técnica, a eficiência operacional e a sustentabilidade da solução:

a) Requisitos técnicos do objeto

- **Produto:** Massa asfáltica usinada a quente para aplicação a frio.
- **Ligante:** CAP 50/70, modificado por aditivo retardador de cura.
- **Forma de acondicionamento:** sacos de rafia de 25 kg, resistentes ao manuseio e transporte.
- **Validade:** mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, sem perda de coesão e aderência.
- **Aplicabilidade:** material aplicável diretamente, sem necessidade de pintura de ligação, inclusive em buracos com água e em períodos de chuva.
- **Normas técnicas:** conformidade com as especificações técnicas aplicáveis da ABNT e do DNIT.

b) Requisitos de fornecimento

- Fornecimento em **regime de Ata de Registro de Preços (ARP)**, com entregas parceladas conforme necessidade da Administração.
- **Prazo de entrega:** até 30 (trinta) dias corridos após a emissão da ordem de fornecimento.
- **Local de entrega:** conforme indicação da Secretaria Municipal de Obras.
- **Garantia de qualidade:** entrega acompanhada de laudos técnicos, se solicitado, para comprovação de atendimento às especificações.

c) Requisitos de sustentabilidade

- **Ambiental:** obrigatoriedade de destinação ambientalmente adequada das embalagens, preferencialmente com logística reversa, em atendimento à Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
- **Social:** estímulo à participação de microempresas e empresas de pequeno porte (Lei Complementar nº 123/2006).
- **Econômico:** adoção de ARP para otimizar recursos públicos, evitando estoques excessivos e reduzindo custos administrativos.

4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

A estimativa de quantidades foi realizada considerando o histórico de consumo e a projeção da demanda para o exercício de 2025, conforme demonstrado na tabela a seguir:

Exercício	Quantidade Estimada na ARP	Quantidade Efetivamente Utilizada	Observações
2024	5.000 sacos (25 kg)	5.000 sacos (25 kg)	Consumo integral ao longo da vigência da ARP
2025	10.000 sacos (25 kg)	—	Estimativa ampliada em razão do programa municipal de recuperação de ruas e da ampliação da malha viária

Memória de cálculo:

- Consumo em 2024 → 5.000 unidades (totalmente utilizadas).
- Previsão para 2025 → acréscimo de 100%, considerando:
 - Intensificação do programa municipal de recuperação de ruas;
 - Aumento da extensão de vias pavimentadas;
 - Necessidade de pronta resposta em períodos de chuvas.

Quantidade a ser registrada em ARP:

- **10.000 (dez mil) sacos de 25 kg.**

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram realizadas cotações junto a fornecedores do mercado, bem como consulta ao sistema **Licitacon**, para identificação de preços praticados em contratações similares. Os resultados estão demonstrados a seguir:

Fornecedor / Fonte	Descrição do Produto	Quantidade Cotada	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Observações
House Keeping Service	Massa asfáltica a frio em sacos de 25 kg	10.000	R\$ 38,00	R\$ 380.000,00	Produto adequado, sem destaque de validade estendida
FibroBecker	Massa asfáltica CBUQ a frio em sacos de 25 kg	10.000	R\$ 35,00	R\$ 350.000,00	Proposta intermediária
Pavsul Asfaltos	Massa asfáltica a frio com CAP 50/70, validade até 24 meses, aplicável mesmo com água	10.000	R\$ 31,90	R\$ 319.000,00	Melhor preço e condições técnicas mais vantajosas
Licitacon (referência)	Contratações anteriores de massa asfáltica em sacos de 25 kg	5.000	R\$ 35,88	R\$ 179.400,00	Média histórica registrada no sistema

b) Análise comparativa

- **Menor preço:** Pavsul Asfaltos (R\$ 31,90/unidade).
- **Maior preço:** House Keeping Service (R\$ 38,00/unidade).
- **Média das cotações de mercado:** R\$ 34,96/unidade.
- **Referência Licitacon:** R\$ 35,88/unidade.

Todas as soluções apresentadas atendem às necessidades técnicas da Administração. A proposta da **Pavsul Asfaltos** se mostra diferenciada, pois alia **menor preço global** e **condições técnicas superiores**, como validade de até 24 meses e aplicabilidade em situações críticas (chuva, buracos com água), reduzindo desperdícios e aumentando a efetividade da manutenção viária.

Entretanto, considerando a prática usual de mercado e o objetivo de preservar a **competitividade da futura licitação**, adota-se como **parâmetro de referência o valor mediano/médio das propostas**, corroborado pelos registros do sistema Licitacon.

Assim, para fins de planejamento e estimativa orçamentária, fixa-se o valor de referência em **R\$ 35,00 por unidade (saco 25 kg)**, totalizando **R\$ 350.000,00 para 10.000 unidades**, valor que reflete:

- A **economicidade** obtida com a média de mercado;
- A **razoabilidade** em relação às práticas registradas em outras contratações públicas (Licitacon);

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, considerando cotações de mercado e valores de contratações similares obtidos no sistema **Licitacon**.

Fonte / Fornecedor	Quantidade (sacos 25 kg)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Observações
House Keeping Service	10.000	R\$ 38,00	R\$ 380.000,00	Maior preço cotado
FibroBecker	10.000	R\$ 35,00	R\$ 350.000,00	Proposta intermediária
Pavsul Asfaltos	10.000	R\$ 31,90	R\$ 319.000,00	Menor preço cotado; validade 24 meses e aplicável em condições adversas
Licitacon (referência)	5.000 (exercício 2024)	R\$ 35,88	R\$ 179.400,00	Média histórica registrada no sistema

a) Memória de cálculo

- **Média simples das cotações de mercado:**
 $(38,00 + 35,00 + 31,90) \div 3 = \text{R\$ } 34,96/\text{unidade}.$
- **Mediana das cotações:** R\$ 35,00/unidade.
- **Referência do Licitacon:** R\$ 35,88/unidade.

Os valores médios/medianos se mostram **convergentes** e compatíveis com a prática de mercado e registros oficiais.

b) Valor de referência adotado

Com base na análise, adota-se como valor de referência preliminar:

- **R\$ 35,00/unidade (saco de 25 kg).**
- **Total estimado: R\$ 350.000,00 para 10.000 unidades.**

A análise das cotações de mercado, aliada à referência obtida no sistema **Licitacon**, demonstra que os valores apresentados são **consistentes e convergentes**, variando entre R\$ 31,90 e R\$ 38,00 por unidade.

A adoção do **valor mediano/médio (R\$ 35,00/unidade)** como parâmetro para a estimativa de preços representa a solução mais adequada porque:

- Garante **equilíbrio entre economicidade e competitividade**, evitando tanto a superestimação de custos quanto o risco de inviabilizar a participação de fornecedores;
- Reflete o **comportamento médio do mercado**, validado por registros de contratações similares no Licitacon;
- Assegura a **viabilidade orçamentária**, permitindo previsibilidade na alocação de recursos e evitando contratações emergenciais de maior custo;

- Confere maior **robustez técnica e transparência** ao processo, uma vez que o valor de referência é fundamentado em dados objetivos e verificáveis.

Dessa forma, estabelece-se como valor estimado da contratação o montante de **R\$ 350.000,00 (trezentos e cinquenta mil reais)** para o fornecimento de **10.000 sacos de 25 kg**, em regime de **Ata de Registro de Preços**, valor este considerado **tecnicamente viável, economicamente razoável e juridicamente seguro** para a instrução da futura licitação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após análise comparativa das propostas obtidas no mercado e consulta a preços referenciais no sistema Licitacon, verificou-se que a solução mais vantajosa consiste na **aquisição de massa asfáltica usinada a quente para aplicação a frio, em sacos de 25 kg, preparada com CAP (ligante) 50/70 e aditivo retardador de cura, com prazo de validade de até 24 meses, aplicável em condições climáticas adversas e dispensando pintura de ligação.**

A contratação deverá ser realizada por meio de **Ata de Registro de Preços (ARP)**, em razão:

- Da natureza contínua e parcelada da demanda;
- Da necessidade de atendimento emergencial e imprevisível;
- Da possibilidade de ganho de escala e economicidade;
- Da viabilidade de utilização compartilhada por outros órgãos municipais, caso haja interesse.

O fornecimento ocorrerá **sob demanda**, mediante emissão de ordens de fornecimento, com prazo máximo de entrega de 30 (trinta) dias corridos, em local indicado pela Administração. O fornecimento será realizado de forma parcelada, conforme as necessidades da Administração, com entrega no **pátio da Secretaria Municipal de Obras**, localizado no endereço oficial da Pasta, durante o horário de expediente (07h30 às 13h30, em dias úteis), ou em **outro local** que venha a ser formalmente indicado pela Administração no momento da ordem de fornecimento.

O material deverá ser entregue devidamente embalado, dentro do prazo de validade e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis do **DNIT e ABNT**.

A Ata de Registro de Preços decorrente desta contratação terá **vigência de 12 (doze) meses**, nos termos do art. 82 da Lei nº 14.133/2021, admitida a **prorrogação por igual período**, conforme art. 107 da mesma Lei, desde que comprovada a **vantajosidade para a Administração** e mantidas as condições de mercado.

Por se tratar de bem de consumo, não se fazem necessárias exigências de **manutenção** ou **assistência técnica especializada**, visto que o objeto contratado consiste em material de consumo (massa asfáltica ensacada). A fiscalização e controle de qualidade serão realizados pela equipe técnica da Prefeitura, mediante verificação da conformidade do produto com as especificações do Termo de Referência.

Entretanto, o fornecedor deverá garantir **suporte técnico remoto** (telefone ou e-mail) para esclarecimentos relacionados ao uso, estocagem e aplicabilidade do produto, sempre que solicitado

pela Administração. Além disso, o produto deverá possuir **validade mínima de 24 (vinte e quatro) meses**, assegurando a substituição sem ônus de eventuais unidades que apresentem defeitos de fabricação ou não conformidade com as especificações.

Modalidade de licitação, critério de julgamento e modo de disputa

- **Modalidade:** Pregão, na forma eletrônica, conforme art. 28 da Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal regulamentador, por se tratar de bem de consumo comum e disponível no mercado.
- **Critério de julgamento:** Menor preço por item, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa à Administração.
- **Modo de disputa:** Aberto, com lances públicos e sucessivos, nos termos do art. 56, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

Com essa formatação, a solução escolhida revela-se **tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e operacionalmente eficiente**, garantindo a continuidade dos serviços de manutenção corretiva da malha viária, em conformidade com o interesse público e os princípios da nova Lei de Licitações.

A fase de habilitação seguirá os requisitos previstos nos arts. 62 a 69 da Lei nº 14.133/2021, contemplando a comprovação de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, habilitação jurídica, qualificação técnica e econômico-financeira, de modo a assegurar a idoneidade e a capacidade dos fornecedores participantes do certame. Esses critérios serão detalhados no Termo de Referência e no edital correspondente.

8. ANÁLISE DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

A análise de riscos visa identificar, avaliar e propor medidas de mitigação para os principais riscos relacionados à contratação de **massa asfáltica usinada a quente para aplicação a frio, em sacos de 25 kg**, em regime de **Ata de Registro de Preços (ARP)**.

A tabela a seguir resume os riscos potenciais, sua probabilidade de ocorrência, impactos esperados e medidas mitigadoras:

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Consequência	Medidas Mitigadoras
Atraso na entrega pelo fornecedor	Média	Alto	Compromete a manutenção emergencial da malha viária	Estabelecer prazo de entrega máximo de 30 dias corridos; aplicar penalidades contratuais em caso de descumprimento; prever possibilidade de contratação emergencial subsidiária.
Fornecimento de material fora das especificações técnicas	Baixa	Alto	Perda de aderência, baixa durabilidade e retrabalho	Exigir laudos técnicos e certificados de conformidade (DNIT/ABNT); realizar testes de amostras antes do recebimento definitivo; aplicar sanções contratuais.
Oscilação de preços do CAP e insumos de	Média	Médio	Risco de propostas inexequíveis ou pedido de reequilí-	Adotar estimativa com base em média/mediana de mercado e

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Consequência	Medidas Mitigadoras
derivados de petróleo			Risco econômico-financeiro	no Licitacão; prever cláusula de reajuste anual; monitorar mercado de insumos.
Descarte inadequado das embalagens (impacto ambiental)	Alta	Médio	Acúmulo de resíduos sólidos e infrações ambientais	Inserir cláusula obrigatória de logística reversa; fiscalizar a destinação final; promover parcerias com cooperativas de reciclagem locais.
Demanda acima do previsto na ARP	Média	Alto	Risco de desabastecimento e necessidade de nova licitação	Definir quantitativo com margem de segurança (10.000 sacos); prever possibilidade de adesão de outros órgãos apenas se não comprometer o quantitativo da Prefeitura; monitorar consumo.
Falta de competitividade no certame	Baixa	Médio	Licitação fracassada ou preços elevados	Ampla pesquisa de mercado; divulgação no PNCP; adoção do pregão eletrônico com critério de menor preço por item.

A adoção de medidas preventivas como **fiscalização rigorosa do material, cláusulas contratuais claras, exigência de logística reversa e definição adequada de prazos de entrega** garante a mitigação dos riscos mais relevantes.

Conclui-se que, embora a contratação apresente riscos típicos de fornecimento de insumos derivados de petróleo e de logística, estes são **gerenciáveis e não comprometem a viabilidade técnica, operacional e orçamentária** do objeto, desde que observadas as medidas indicadas.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O objeto da presente contratação consiste na aquisição de **massa asfáltica usinada a quente para aplicação a frio, em sacos de 25 kg**, com características técnicas padronizadas e uniformes. Trata-se, portanto, de **item único e indivisível em termos de especificação técnica**, não havendo variação de modelos, marcas ou composições que justifique a divisão em subitens ou grupos.

Entretanto, considerando a natureza do fornecimento e a utilização do **Sistema de Registro de Preços**, a entrega deverá ocorrer de forma **parcelada ao longo da vigência da ARP**, conforme as necessidades da Administração. Esse modelo permite:

- Otimização dos recursos financeiros, evitando o desembolso imediato de todo o valor estimado;
- Redução de custos com armazenagem e riscos de deterioração do material;
- Atendimento mais ágil e flexível às demandas emergenciais de manutenção corretiva da malha viária;
- Garantia de continuidade no fornecimento, sem a necessidade de contratações adicionais de caráter emergencial.

Assim, justifica-se que:

- **Quanto à adjudicação**, o objeto será tratado como **item único**, com julgamento pelo critério de menor preço por unidade (saco 25 kg);
- **Quanto ao fornecimento**, este será **parcelado durante a vigência da Ata de Registro de Preços**, observando-se as ordens de fornecimento emitidas pela Administração.

Essa forma de contratação está em conformidade com os princípios da **economicidade, eficiência e vantajosidade**, garantindo que o Município disponha de insumo essencial para manutenção viária sem onerar excessivamente o orçamento e mantendo flexibilidade na gestão do fornecimento.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação da **massa asfáltica usinada a quente para aplicação a frio, em sacos de 25 kg**, por meio de **Ata de Registro de Preços (ARP)**, busca alcançar os seguintes resultados:

a) Em termos de economicidade

- Redução de custos operacionais, com fornecimento sob demanda, evitando estoques excessivos e desperdícios.
- Garantia de preços competitivos, obtidos por meio de ampla pesquisa de mercado e licitação na modalidade pregão eletrônico, com disputa aberta.
- Diminuição da necessidade de contratações emergenciais, que tendem a ser mais onerosas.

b) Em termos de aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros

- Otimização da mão de obra municipal, permitindo que equipes de manutenção realizem reparos imediatos sem dependência de usina de asfalto no momento da aplicação.
- Redução do tempo de resposta aos problemas de pavimentação, maximizando o uso dos recursos materiais já disponíveis (equipamentos leves, caminhões de pequeno porte).
- Planejamento mais eficiente da aplicação do orçamento, uma vez que os recursos serão desembolsados de forma gradativa, conforme ordens de fornecimento.

c) Em termos de efetividade

- Melhoria da trafegabilidade e segurança viária, reduzindo riscos de acidentes e reclamações da população.
- Extensão da vida útil do pavimento, evitando a progressão de danos e, consequentemente, a necessidade de obras de recapeamento de maior vulto.
- Garantia de fornecimento contínuo e de pronta resposta em períodos críticos (chuvas intensas).

d) Em termos de desenvolvimento nacional sustentável

- **Dimensão ambiental:** incentivo à utilização de produtos que adotam práticas de logística reversa e destinação adequada das embalagens; redução de desperdícios pela maior durabilidade do produto (24 meses).

- **Dimensão social:** estímulo à participação de micro e pequenas empresas no certame, conforme previsto na Lei Complementar nº 123/2006, e geração de empregos indiretos no setor de pavimentação.
- **Dimensão econômica:** racionalização do gasto público com planejamento e previsibilidade, além da valorização de fornecedores nacionais do setor de infraestrutura viária.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para assegurar a correta instrução processual e a efetividade da futura contratação, a Administração deverá adotar as seguintes providências antes da publicação do edital:

a) Orçamentárias e financeiras

- Garantir a **adequação orçamentária**, com a devida previsão da despesa na Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2025.
- Registrar a contratação no **Plano Anual de Contratações**, em atendimento ao art. 12, VII, da Lei nº 14.133/2021.
- Reservar dotação orçamentária específica no sistema de execução orçamentária, assegurando a disponibilidade financeira.

b) Técnicas e operacionais

- Elaborar o **Termo de Referência** detalhando as especificações do objeto, os critérios de julgamento e as condições de execução, conforme disposto nos arts. 6º, XXIII e 42 da Lei nº 14.133/2021.
- Definir os **critérios de medição e recebimento do objeto**, bem como as condições de fiscalização do fornecimento.
- Instituir a **equipe de apoio e fiscalização contratual**, com designação formal de servidor responsável pela gestão da Ata de Registro de Preços e acompanhamento da execução.

c) Jurídicas e administrativas

- Submeter o processo à **assessoria jurídica** para análise e emissão de parecer prévio sobre a minuta do edital e da ARP.
- Divulgar o procedimento no **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)**, em cumprimento ao princípio da publicidade e da transparência.
- Adotar modelo de edital e minuta de contrato padronizados, conforme orientações normativas do ente federativo, salvo justificativa em contrário.

d) Sustentabilidade e compliance

- Incluir, quando cabível, cláusulas que incentivem práticas de **sustentabilidade ambiental** (destinação adequada das embalagens, logística reversa).
- Atender às diretrizes de **integridade e prevenção de riscos**, observando as regras de compliance aplicáveis às contratações públicas.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

No âmbito da Administração Municipal, identificam-se contratações em andamento que apresentam relação com a presente demanda, ainda que de forma indireta, devendo ser consideradas no planejamento da futura contratação:

I. Contratações de serviços de manutenção viária (mão de obra especializada e locação de equipamentos) – os serviços de aplicação da massa asfáltica a frio são executados por equipes próprias da Prefeitura e, em alguns casos, podem ser complementados por contratos de manutenção terceirizados. Dessa forma, a disponibilidade do insumo (massa asfáltica ensacada) é condição indispensável para o bom desempenho dessas equipes e empresas contratadas.

II. Contratos de fornecimento de insumos complementares de pavimentação – a execução de reparos pode demandar, adicionalmente, o uso de emulsões asfálticas, brita e pó de pedra, que já possuem contratos específicos em vigor. Assim, a presente contratação é **correlata**, mas não dependente desses fornecimentos, devendo apenas haver integração logística no planejamento de estoques.

III. Programa municipal de recuperação de ruas e vias urbanas – em fase de execução pela Secretaria de Obras, com previsão de intensificação em 2025, o que justifica o aumento da estimativa de consumo de massa asfáltica. A contratação ora planejada constitui insumo essencial para garantir a execução contínua e eficiente do programa.

Embora correlata a outras contratações voltadas à manutenção da malha viária, a presente demanda não apresenta **interdependência impeditiva**, mas sim **complementaridade**, sendo indispensável ao adequado funcionamento das frentes de trabalho e à efetividade do programa de recuperação de vias.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de **massa asfáltica usinada a quente para aplicação a frio, em sacos de 25 kg**, pode gerar alguns impactos ambientais, os quais devem ser considerados e mitigados pela Administração Municipal, em consonância com os princípios da sustentabilidade e com o Plano de Logística Sustentável (PLS), quando existente.

a) Possíveis impactos ambientais

- 1. Geração de resíduos sólidos:** embalagens plásticas dos sacos de 25 kg após o consumo do produto.
- 2. Uso de derivados de petróleo (CAP 50/70):** emissão indireta de gases de efeito estufa durante a produção do insumo.
- 3. Transporte e logística:** consumo de combustíveis fósseis e consequente emissão de poluentes durante o transporte do material até o destino.
- 4. Possibilidade de descarte inadequado:** risco de acúmulo de embalagens no meio ambiente, caso não haja política adequada de coleta.

b) Medidas mitigadoras

1. **Logística reversa:** exigência de que o fornecedor disponibilize ou participe de sistema de recolhimento e destinação adequada das embalagens, em conformidade com a **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)**.
2. **Reciclagem de embalagens:** incentivo ao envio das embalagens plásticas para cooperativas de reciclagem locais, contribuindo para a economia circular.
3. **Transporte sustentável:** priorização de fornecedores que utilizem frotas otimizadas ou que comprovem ações de compensação ambiental (redução de emissões de CO₂, manutenção de veículos dentro dos padrões de eficiência).
4. **Aquisição planejada:** o fornecimento parcelado reduz o risco de estocagem excessiva, perdas de material e, conseqüentemente, descarte desnecessário.
5. **Educação ambiental:** orientação às equipes de manutenção sobre o correto manuseio do material e a necessidade de destinação adequada das embalagens.

c) Requisitos de sustentabilidade

- Inserção, no Termo de Referência, de cláusula que condicione a contratação ao cumprimento das **obrigações de destinação ambientalmente adequada dos resíduos**.
- Monitoramento do cumprimento dessas medidas pela fiscalização contratual, com relatórios de acompanhamento.
- Integração das ações com o **Plano de Logística Sustentável do Município**, alinhando a contratação à política institucional de redução de impactos ambientais.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após a análise realizada, conclui-se que a contratação de **massa asfáltica usinada a quente para aplicação a frio, em sacos de 25 kg**, mostra-se **tecnicamente adequada, operacionalmente eficiente e orçamentariamente viável** para o atendimento das necessidades da Administração Municipal.

a) Viabilidade técnica

O material atende plenamente às exigências de manutenção corretiva da malha viária municipal, apresentando como diferenciais:

- Validade de até 24 meses;
- Possibilidade de aplicação imediata, inclusive em condições adversas (chuvas e buracos com água);
- Dispensa de pintura de ligação;
- Praticidade no transporte e estocagem.

b) Viabilidade operacional

A adoção de **Ata de Registro de Preços (ARP)** como forma de contratação possibilita fornecimento contínuo e parcelado, garantindo:

- Flexibilidade para atendimento emergencial;
- Redução de riscos de desabastecimento;
- Melhor aproveitamento da mão de obra e dos equipamentos já disponíveis na Prefeitura.

c) Viabilidade orçamentária

Com base no levantamento de mercado e nas referências obtidas no sistema Licitacon, definiu-se como valor de referência **R\$ 35,00/unidade (saco 25 kg)**, resultando em estimativa global de **R\$ 350.000,00 para 10.000 unidades**.

Esse valor está compatível com a realidade de mercado, garantindo economicidade e segurança na previsão orçamentária para o exercício de 2025.

d) Adequação à necessidade identificada

A contratação é justificada pela **expiração da ARP anterior (2024)**, que havia previsto apenas 5.000 unidades, já totalmente consumidas no período de vigência, demonstrando a insuficiência da quantidade contratada frente à demanda crescente.

A nova estimativa de 10.000 unidades reflete o aumento das necessidades decorrentes do programa municipal de recuperação de ruas e da intensificação das obras de manutenção da malha viária.

A solução proposta revela-se a mais vantajosa para a Administração, atendendo aos critérios de **necessidade, oportunidade, economicidade e sustentabilidade**, em conformidade com a **Lei nº 14.133/2021** e a **IN nº 40/2020**.

Assim, a contratação é **plenamente viável** e se mostra a alternativa mais adequada para garantir a manutenção da trafegabilidade, a segurança dos usuários e a conservação da malha viária municipal, em atendimento ao interesse público.

O descumprimento total ou parcial das condições da futura contratação sujeitará o contratado às sanções previstas nos **arts. 156 a 162 da Lei nº 14.133/2021**. As penalidades serão aplicadas mediante processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa. Essa previsão será detalhada no Termo de Referência e no edital do certame.

Dilmar Rodrigues Pereira
Secretário Municipal de Obras

Vitória F. Avila
Escriturária
Matrícula nº 235391