



MAPA DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

OBJETO: Aquisição de massa asfáltica e emulsão/ cola para manutenção das vias públicas.

FASE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO (até a publicação do edital)						
Risco 1: Dimensionamento inadequado dos quantitativos						
Probabilidade:	Baixa		Média	X	Alta	
Impacto:	Baixo		Médio	X	Alto	
Ação Preventiva:	Realizar levantamento do histórico de consumo de processos anteriores e considerar margem técnica de segurança para atender ao aumento da demanda.			Responsável: COORDENADORIA DE OBRAS		
Ação de Contingência	Realização de novo procedimento licitatório ou adesão a ata de registro de preços de outro órgão público.			Responsável: COORDENADORIA DE OBRAS		
Risco 2: Especificação técnica inadequada do objeto						
Probabilidade:	Baixa	X	Média		Alta	
Impacto:	Baixo		Médio	X	Alto	
Ação Preventiva:	Definir no Termo de Referência as especificações técnicas conforme normas do DNIT, especialmente a DNIT 031/2006.			Responsável: COORDENADORIA DE OBRAS		
Ação de Contingência	Revisão das especificações técnicas e republicação do edital, caso identificado erro antes da contratação.			Responsável: COORDENADORIA DE OBRAS		
Risco 3: Pesquisa de preços inadequada						
Probabilidade:	Baixa	X	Média		Alta	
Impacto:	Baixo		Médio	X	Alto	
Ação Preventiva:	Realizar pesquisa de preços em múltiplas fontes, incluindo contratações similares de outros órgãos públicos.			Responsável: SETOR DE COMPRAS		
Ação de Contingência	Revisão da pesquisa de preços e atualização da estimativa de valor da contratação.			Responsável: SETOR DE COMPRAS		





FASE DE SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO (até a assinatura do contrato)						
Risco 1: Baixa competitividade no processo licitatório						
Probabilidade:	Baixa	X	Média		Alta	
Impacto:	Baixo		Médio	X	Alto	
Ação Preventiva:	Ampla divulgação do edital e adoção do critério de julgamento por item.			Responsável: SETOR DE LICITAÇÃO + Agente responsável pelo planejamento da contratação.		
Ação de Contingência	Republicação do edital ou revisão das condições de participação.			Responsável: SETOR DE LICITAÇÃO		
Risco 2: Inabilitação do licitante vencedor						
Probabilidade:	Baixa	X	Média		Alta	
Impacto:	Baixo		Médio	X	Alto	
Ação Preventiva:	Exigir documentação de habilitação completa e compatível com o objeto licitado.			Responsável: PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO		
Ação de Contingência	Convocação do licitante subsequente conforme ordem de classificação.			Responsável: PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO		
Risco 3: Recursos administrativos que atrasem o certame						
Probabilidade:	Baixa		Média	X	Alta	
Impacto:	Baixo	X	Médio		Alto	
Ação Preventiva:	Elaboração clara do edital e do termo de referência, evitando ambiguidades.			Responsável: COORDENADORIA DE OBRAS em coordenação com o Pregoeiro		
Ação de Contingência	Análise e julgamento célere dos recursos apresentados.			Responsável: COORDENADORIA DE OBRAS em coordenação com o Pregoeiro		
FASE DE EXECUÇÃO CONTRATUAL (após a assinatura do contrato)						
Risco 1: Entrega de material em desacordo com as especificações técnicas						
Probabilidade:	Baixa		Média	X	Alta	
Impacto:	Baixo		Médio	X	Alto	
Ação Preventiva:	Exigir no edital e contrato que o material esteja em conformidade com a norma DNIT 031/2006.			Responsável: COORDENADORIA DE OBRAS		
Ação de Contingência	Recusa do material entregue e exigência de substituição pela contratada			Responsável: FISCALIZAÇÃO DE CONTRATO		
Risco 2: Atraso na entrega dos materiais						
Probabilidade:	Baixa		Média	X	Alta	





Impacto:	Baixo		Médio	X	Alto	
Ação Preventiva:	Definição clara de prazos de entrega e aplicação de penalidades previstas em contrato.			Responsável: COORDENADORIA DE OBRAS + FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO		
Ação de Contingência	Aplicação das sanções contratuais e convocação de fornecedor remanescente, quando possível.			Responsável: FISCALIZAÇÃO GESTÃO DO CONTRATO		
Risco 3: Utilização inadequada do material durante a execução dos serviços						
Probabilidade:	Baixa		Média	X	Alta	
Impacto:	Baixo	X	Médio		Alto	
Ação Preventiva:	Capacitação da equipe responsável pela aplicação da massa asfáltica e correta utilização da cola de ligação.			Responsável: SUPERVISAO DE OBRAS		
Ação de Contingência	Reexecução do serviço com aplicação correta dos materiais.			Responsável: SUPERVISAO DE OBRAS		

EDUARDO JOSE DA SILVA
Diretoria Geral de Infraestrutura Agricultura e Meio Ambiente



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Setor Requisitante: Diretoria Geral de Infraestrutura Agricultura e Meio Ambiente

II - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO

Segundo o IBGE o município de Itaberá vem crescendo significativamente nos últimos anos com relação a frota de veículos dentro do município, veja:

Ano BASE	FROTA MUNICIPAL (VEICULOS)
2014	6435
2015	6826
2016	7223
2017	7645
2018	8085
2019	8530
2020	9034
2021	9676
2022	10469
2023	10988
2024	11358
CRESCIMENTO NOS ÚLTIMOS 10 ANOS 2014 – 2024 (ULTIMO ANO REFERENCIA IBGE)	76,5%

Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/itabera/pesquisa/22/28120?ano=2024>

Tomando por base o referencial de crescimento, pode-se estimar para o ano de 2026 um aumento em 8,6%, comparado ao ano de 2024, podendo o município receber até 12.340 veículos registrados circulando em suas ruas e estradas.

Sendo assim, com o aumento dos veículos em circulação pelas estradas e avenidas que norteiam o Município, sendo estas de responsabilidade da Administração, a manutenção executada por meio de operações tapa-buracos, por exemplo, tem sido intensificada, com ênfase na SP-275 (sentido Timburi do Sul), na Rodovia Francisco Alves Negrão (sentido Pedra Branca), bem como nas Avenidas Coronel José Pedro de Lima, Servilhanos Silva e João Simon Sola.

Sendo de responsabilidade da Administração a manutenção das vias, de forma a priorizar a qualidade e a durabilidade, juntamente com fatores de economia, considera-se que o fluxo de veículos nesses locais tem se tornado cada dia mais intenso, tanto por veículos leves quanto por veículos pesados, máquinas agrícolas e transporte de alunos, aumentando, assim, a quantidade de intervenções necessárias executadas pelo Município nas vias.

Dessarte, a Administração necessita de uma solução que venha a sanar os problemas de forma duradoura, sem afetar, em sua totalidade, o orçamento destinado aos serviços do DEMUTRAN, a fim de não comprometer outras ações relacionadas à manutenção e ao controle do trânsito municipal e das vias públicas.

A não solução da necessidade tende a agravar a deterioração das vias, aumentando buracos e irregularidades, com elevação dos riscos de acidentes e danos a veículos.

Além disso, intensifica a necessidade de manutenções paliativas frequentes, elevando os custos para a Administração sem solução definitiva, podendo ainda comprometer a trafegabilidade, o transporte de alunos e o escoamento da produção.

Registra-se, ademais, que a necessidade acima exposta se alinha ao planejamento, estando prevista no Plano Anual de Contratações de 2026 e na LOA (PLANEJAMENTO).

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução deverá observar os seguintes requisitos:

- Utilização de material ou mão de obra qualificada em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, especialmente a DNIT 031/2006.
- Utilização de material com capacidade de ser utilizado em diversas situações, tanto em dias chuvosos quanto em clima seco.
- Boa aderência do material em superfícies de diferentes tipos.
- Possibilidade de liberação rápida do tráfego após a aplicação, minimizando impactos à mobilidade urbana e rural.
- Atendimento às condições de segurança na execução dos serviços, visando à proteção dos trabalhadores e usuários das vias.
- Independente da opção pela execução dos serviços de forma direta ou indireta, a solução deverá ser pensada considerando todo o necessário para a adequada satisfação da necessidade, que é a manutenção das vias em bom estado. Assim, para além da aquisição de insumos, será necessário contemplar também a adequada aplicação dos materiais, a disponibilização de mão de obra e equipamentos compatíveis, bem como as demais condições indispensáveis à plena execução dos serviços.

IV - PROSPECÇÕES DE SOLUÇÕES / LEVANTAMENTO DE MERCADO

Tomando por base processos similares executados por outros órgãos públicos, bem como práticas adotadas por administrações municipais para manutenção viária, foram identificados diferentes alternativas para atendimento da demanda de recuperação pontual do pavimento urbano.

Como referência de procedimentos adotados por outros entes públicos, destacam-se os seguintes processos:

Órgão	Processo
Prefeitura Municipal de Itacambira	02/2026
Prefeitura Municipal da Estância de Atibaia	191/2023
Prefeitura Municipal Caraguatatuba	129/2021

A partir da análise de mercado e das práticas administrativas adotadas por outros municípios, foram identificadas quatro possíveis alternativas para atendimento da demanda:

1 – Concessão dos serviços de manutenção viária

Uma das alternativas consideradas seria a concessão ou delegação dos serviços de manutenção das vias públicas a empresa especializada, responsável pela execução integral das atividades, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e estrutura operacional.

Entretanto, tal alternativa apresenta limitações no contexto da realidade municipal, uma vez que:

- o Município não possui sistema de arrecadação específico vinculado à manutenção viária que possibilite a remuneração do concessionário por meio de tarifas ou receitas próprias;
- os serviços de manutenção analisados possuem caráter pontual e corretivo, não constituindo atividade contínua que justifique modelo de concessão;
- a implementação de modelo de concessão demandaria estrutura contratual complexa e de maior custo administrativo.

Dessa forma, embora juridicamente possível, a concessão não se mostra a alternativa mais adequada para o atendimento da demanda específica de manutenção corretiva das vias urbanas.

2 – Contratação de empresa especializada para execução completa dos serviços

Outra alternativa considerada seria a contratação de empresa especializada para execução integral dos serviços de manutenção viária, incluindo fornecimento de material, mão de obra e equipamentos.

Contudo, essa solução implicaria em processo licitatório de maior vulto financeiro, considerando que abrangeria simultaneamente:

- fornecimento de materiais;
- mobilização de equipamentos;
- disponibilização de equipe técnica especializada.

Além disso, essa alternativa reduziria a autonomia operacional da Administração, pois as intervenções dependeriam da mobilização contratual da empresa prestadora.

Considerando que a maior parte das intervenções consiste em reparos localizados e de pequena extensão, essa modalidade de contratação tende a apresentar custo operacional superior ao necessário para atendimento da demanda.

3 – Produção própria de massa asfáltica pelo Município

Também foi considerada a possibilidade de produção própria da massa asfáltica pela Administração Municipal.

Entretanto, essa alternativa exigiria maior estrutura técnica e operacional, incluindo aquisição de insumos específicos, equipamentos adequados para preparo da mistura e controle técnico mais rigoroso da qualidade do material produzido.

Além disso, a produção própria da massa asfáltica demanda estrutura logística e operacional que não se mostra necessária diante da natureza das intervenções pretendidas.

4 – Aquisição de insumos com execução direta pela Administração

A alternativa considerada mais adequada consiste na aquisição de massa asfáltica preparada para aplicação direta, com execução dos serviços pela equipe da própria Administração Municipal.

Essa solução mostra-se tecnicamente viável considerando que:

- o Município já possui equipe operacional vinculada à Secretaria de Obras, apta a realizar esse tipo de manutenção;
- os serviços de tapa-buracos não possuem caráter contínuo ou permanente, ocorrendo de forma pontual conforme surgimento das demandas;
- a Diretoria responsável dispõe dos equipamentos e ferramentas necessários para execução dos serviços.

Importa destacar que os equipamentos utilizados nesse tipo de manutenção são simples, não sofisticados e de fácil utilização, consistindo basicamente em ferramentas para:

- retirada do material deteriorado;
- limpeza do local da intervenção;
- aplicação da nova massa asfáltica;
- compactação inicial do material.

O procedimento executivo da manutenção consiste, de forma geral, nas seguintes etapas:

1. remoção do material deteriorado;
2. limpeza da área afetada;
3. aplicação da massa asfáltica no local;
4. compactação inicial do material.

A compactação final do material ocorre naturalmente com o fluxo contínuo de veículos sobre o pavimento ao longo dos dias subsequentes, garantindo a acomodação adequada do material aplicado.

Dessa forma, não há necessidade de equipamentos complexos ou estrutura operacional sofisticada para execução dos serviços.

Além da análise técnica e operacional das alternativas possíveis para execução dos serviços de manutenção corretiva das vias públicas, realizou-se também avaliação comparativa simplificada de custos, a fim de demonstrar a solução mais econômica para a Administração.

1. Contratação de empresa para execução completa do serviço

A contratação de empresa especializada para execução completa dos serviços de tapa-buracos envolve o fornecimento simultâneo de:

- material asfáltico;
- mão de obra;
- equipamentos;
- mobilização logística;
- encargos administrativos e margem de lucro da contratada.

Levantamentos de custos de pavimentação indicam que serviços de aplicação de asfalto podem variar entre R\$ 90,00 e R\$ 150,00 por metro quadrado, considerando fornecimento e aplicação do material.

Assim, para pequenas intervenções espalhadas pela malha viária urbana, esse modelo tende a apresentar custos significativamente superiores, pois cada mobilização de equipe envolve despesas adicionais com transporte, equipamentos e pessoal.

Além disso, contratos dessa natureza reduzem a flexibilidade da Administração, uma vez que a execução depende da mobilização da empresa contratada.

2. Concessão ou delegação dos serviços de manutenção viária

Também foi considerada a possibilidade de concessão ou delegação dos serviços de manutenção viária a empresa especializada.

Entretanto, esse modelo apresenta limitações relevantes, tais como:

- necessidade de estrutura contratual complexa;
- ausência de fonte direta de receita tarifária para remuneração da concessionária;
- baixa atratividade econômica, uma vez que os serviços de tapa-buracos possuem caráter pontual e não contínuo.

Dessa forma, a concessão não se mostra economicamente viável para a realidade municipal, sendo modelo mais comum em serviços de maior escala ou de operação permanente, como rodovias concedidas.

3. Aquisição de insumos com execução direta pela Administração (solução adotada)

A alternativa considerada mais adequada consiste na aquisição de massa asfáltica preparada para aplicação direta (asfalto frio ensacado), com execução dos serviços pela própria equipe da Secretaria de Obras.

Levantamentos de mercado indicam que o preço de um saco de massa asfáltica fria de 25 kg pode variar entre aproximadamente R\$ 20,74 (último reajuste da ata em vigor) e R\$ 75,00, dependendo da marca e da região de compra.

Esse tipo de material apresenta diversas vantagens operacionais:

- dispensa preparo prévio ou aquecimento;
- permite aplicação imediata;
- possibilita liberação rápida da via para tráfego;
- reduz custos de mobilização e mão de obra.

Além disso, considerando que o Município já dispõe de equipe operacional, equipamentos e ferramentas básicas, o custo da intervenção se concentra essencialmente na aquisição do material.

Demonstração simplificada de economicidade

A título ilustrativo, considerando valores médios de mercado:

Alternativa	Estrutura necessária	Custo estimado
Concessão do serviço	Estrutura contratual complexa e operação contínua	Alto
Contratação de empresa especializada	Material + mão de obra + equipamentos + mobilização	Alto
Aquisição de insumos + execução pela equipe municipal	Material apenas	Baixo

Considerando que:

- o Município já possui equipe técnica da Secretaria de Obras;
- os equipamentos necessários são simples (pás, enxadas, compactadores manuais);
- os serviços possuem caráter pontual e não contínuo;

verifica-se que a aquisição de insumos para execução direta pela Administração apresenta melhor relação entre custo e benefício, reduzindo despesas com contratação de terceiros e aumentando a capacidade de resposta às demandas da população.

Referências para pesquisa dos preços

Ata de registo de preço 48/24 – Prefeitura Municipal de Itaberá

Preço médio de aplicação de asfalto

<https://www.cronoshare.com.br/quanto-custa/asfaltar>

Preço médio de saco de asfalto frio (25 kg)

<https://www.fatali.com.br/single-post/pre%C3%A7o-do-asfalto-2025-compare-valores-reais-e-economize-com-qualidade>

Exemplos de preço de asfalto frio ensacado (25 kg)

<https://lista.mercadolivre.com.br/asfalto-frio-em-saco-25-kg>

Exemplo de produto asfalto pronto para tapa-buracos

<https://www.fastobra.com.br/asfalto-pronto-tapa-buraco--saco-25kg----instant-pav>

Descrição técnica e vantagens do asfalto frio para manutenção viária

<https://www.solopavbahia.com.br/asfalto-pronto-tapa-buraco>

Justificativa da solução adotada

Após análise das alternativas disponíveis, verificou-se que a aquisição de insumos com execução direta pela Administração Municipal apresenta a melhor relação entre economicidade, eficiência operacional e capacidade de resposta às demandas da população.

Essa solução permite:

- utilização da mão de obra já existente no quadro municipal;
- aproveitamento da estrutura e equipamentos já disponíveis na Secretaria de Obras;
- maior agilidade na realização de intervenções emergenciais;
- redução de custos com contratação de serviços terceirizados.

Além disso, considerando que os serviços de manutenção corretiva não ocorrem de forma contínua e possuem caráter pontual, a aquisição de insumos para utilização conforme necessidade mostra-se a alternativa mais racional e eficiente para a Administração Pública.

V - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A execução dos serviços será realizada pela própria equipe da Diretoria Municipal de Infraestrutura responsável pela manutenção das vias, a qual já dispõe de estrutura operacional adequada para realização desse tipo de intervenção.

A Administração possui à disposição:

- equipe operacional vinculada à Coordenadoria de Obras;
- veículos utilitários e caminhões para transporte de materiais e deslocamento das equipes;
- ferramentas manuais utilizadas na remoção e preparo do local da intervenção;
- equipamentos simples para compactação inicial do material aplicado.

Ressalta-se que os equipamentos necessários para execução da manutenção corretiva são simples, não sofisticados e de fácil utilização, consistindo basicamente em ferramentas para:

- remoção do material deteriorado do pavimento;
- limpeza da área afetada;
- aplicação do novo material asfáltico;
- compactação inicial do material.

O procedimento de execução ocorre, em geral, nas seguintes etapas:

1. retirada do material deteriorado e regularização do local;
2. limpeza da cavidade formada no pavimento;
3. aplicação da massa asfáltica preparada;
4. compactação inicial do material.

Após a aplicação, a compactação final ocorre naturalmente com o tráfego contínuo de veículos, o que promove a acomodação e estabilização do material ao longo dos dias subsequentes.

Dessa forma, verifica-se que a Administração já dispõe de condições operacionais adequadas para execução direta dos serviços, não sendo necessária a contratação de estrutura externa para realização das intervenções.

Ainda, em análise aos processos anteriores de manutenção viária realizados pelo Município e às comparações com aquisições já efetuadas, observou-se que, em determinadas situações, a aplicação exclusiva de massa asfáltica fria não foi suficiente para alcançar o nível de qualidade esperado nos serviços de manutenção.

Tal situação ocorre principalmente em razão de fatores como:

- características do solo existente;
- condições de drenagem das vias;
- nível de compactação da base onde o material é aplicado.

Em cenários dessa natureza, a ausência de material de aderência pode comprometer a fixação adequada da massa asfáltica ao pavimento existente, reduzindo a durabilidade do reparo executado.

Diante desse cenário, verificou-se a necessidade de inclusão de insumo complementar, consistente na cola prime para aplicação de massa asfáltica fria.

A utilização desse material tem como finalidade promover maior aderência entre a massa asfáltica aplicada e a base existente do pavimento, especialmente em situações mais críticas de aplicação.

Com isso, a adoção da cola prime contribuirá para:

- melhoria da qualidade técnica dos reparos executados;
- aumento da durabilidade das intervenções realizadas;

- redução do consumo da massa asfáltica principal;
- diminuição da recorrência de manutenções corretivas nos mesmos pontos da malha viária.

Assim, a inclusão desse insumo no processo de aquisição visa aperfeiçoar a execução dos serviços de manutenção corretiva, garantindo maior eficiência e melhor aproveitamento dos recursos públicos empregados.

A aquisição dos insumos deverá ocorrer por meio do Sistema de Registro de Preços, considerando que a demanda por manutenção corretiva das vias apresenta caráter variável e imprevisível, uma vez que o surgimento de buracos e deteriorações no pavimento depende de fatores como:

- desgaste natural do pavimento;
- condições climáticas;
- intensidade do tráfego;
- infiltração de água;
- intervenções em redes subterrâneas.

Nesse contexto, o registro de preços permite que a Administração realize aquisições conforme a efetiva necessidade, evitando:

- formação desnecessária de estoques;
- comprometimento antecipado de recursos orçamentários;
- contratações superdimensionadas.

O objeto da contratação classifica-se como bem comum, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de materiais asfálticos e insumos correlatos amplamente disponíveis no mercado, cujas características e especificações podem ser objetivamente definidas no Termo de Referência.

As especificações técnicas seguem padrões usualmente adotados no mercado e podem ser estabelecidas de forma clara e objetiva, observando-se normas técnicas aplicáveis, especialmente as diretrizes estabelecidas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, em especial a Norma DNIT 031/2006 – ES, utilizada como referência de qualidade para materiais destinados à recomposição de pavimentos asfálticos.

VI - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para referência quanto ao quantitativo a ser solicitado tomou-se por média o levantamento realizado no memorando interno com os últimos processos abertos

ANO	PROCESSO	QUANTIDADE
2021	121/21	2000
2023	6/2023	1700
2024/2025	48/2024	1500
2025/2026	48/2024	2125
MEDIA		1831

Em análise ao histórico recente de consumo, observa-se que na última contratação realizada por meio do Processo Administrativo nº 48/2024, cuja Ata de Registro de Preços previa o quantitativo de 2.125 sacos de 25 kg de massa asfáltica, o volume estimado mostrou-se insuficiente para atender integralmente à demanda do período, tendo o saldo da ata sido integralmente consumido antes do término de sua vigência.

Embora a média de consumo registrada no período tenha sido de aproximadamente 1.831 sacos, verifica-se que o quantitativo inicialmente previsto não contemplou adequadamente o aumento da demanda por serviços de manutenção viária, situação que vem sendo intensificada em razão de fatores como o desgaste natural e progressivo da malha viária urbana, agravado pela ação do tempo, tráfego constante de veículos e ocorrência de eventos climáticos, os quais contribuem diretamente para o surgimento de defeitos no pavimento, como buracos e deformações.

Além disso, ressalta-se que os serviços de manutenção corretiva emergencial possuem caráter contínuo e imprevisível, exigindo disponibilidade de insumos para pronta intervenção da equipe municipal, a fim de garantir condições adequadas de trafegabilidade, segurança viária e preservação da infraestrutura pública.

Dessa forma, considerando que o quantitativo anteriormente registrado de 2.125 sacos demonstrou-se insuficiente, optou-se por adotar como referência o consumo efetivamente previsto na ata anterior, acrescido de margem técnica de aproximadamente 10%, medida esta que visa prevenir o desabastecimento do insumo durante a vigência do futuro processo licitatório, garantindo maior eficiência na gestão dos serviços de manutenção das vias públicas.

Espessura aplicada (cm)	Material CBUQ necessário	Cobertura aproximada por 1 t
3 cm (0,03 m)	$0,03 \text{ m} \times 2,4 \text{ ton/m}^3 \approx 0,072 \text{ t/m}^2$	$\sim 13,9 \text{ m}^2/\text{t}$
4 cm (0,04 m)	$0,04 \text{ m} \times 2,4 \text{ ton/m}^3 \approx 0,096 \text{ t/m}^2$	$\sim 10,4 \text{ m}^2/\text{t}$
5 cm (0,05 m)	$0,05 \text{ m} \times 2,4 \text{ ton/m}^3 \approx 0,120 \text{ t/m}^2$	$\sim 8,3 \text{ m}^2/\text{t}$
6 cm (0,06 m)	$0,06 \text{ m} \times 2,4 \text{ ton/m}^3 \approx 0,144 \text{ t/m}^2$	$\sim 6,9 \text{ m}^2/\text{t}$

Considerando o rendimento médio da massa asfáltica $9,88 \text{ m}^2$ e também e a quantidade a ser adquirida, observa-se a possibilidade da execução aproximada de $23.099,44 \text{ m}^2$.

Considerando o rendimento da COLA DE SUPERFÍCIE ANIÔNICA À BASE DE POLÍMEROS E RESINAS SINTÉTICAS CONCENTRADA

Taxa de aplicação	Rendimento por 200 L
0,2 L/m ²	1.000 m ²
0,3 L/m ²	666 m ²
0,4 L/m ²	500 m ²
0,6 L/m ²	333 m ²

Utilizando a quantidade de 0,3 l/m² mais utilizado nos serviços obtém-se a quantidade aproximada de 34,7 galões de 200 litros para uso efetivo na quantidade de massa asfáltica solicitado.

Considerando que o uso da mesma se dará apenas em situações atípicas somente quando e se necessário, observando a necessidade de um quantitativo consciente, julgou-se por certo a aquisição apenas de 20% da quantidade total.

Estimando uma quantidade de 7 galões de 200 litros da COLA DE SUPERFÍCIE ANIÔNICA À BASE DE POLÍMEROS E RESINAS SINTÉTICAS CONCENTRADA.

ITEM	UNID	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DETALHADA
1	SC 25 kg	2338	MASSA ASFÁLTICA tipo CBUQ faixa "C" padrão DNIT, com adição de CAP 50/70 e a norma DNIT 031/2006 - ES, capaz de ser aplicada mesmo em buracos com água, em períodos de chuva, sem perda de sua coesão e aderência ao pavimento antigo.
2	GL	7	COLA DE SUPERFÍCIE ANIÔNICA À BASE DE POLÍMEROS E RESINAS SINTÉTICAS CONCENTRADA EM GALÃO DE 200 LITROS. Aplicação: fusão entre camadas de pavimentação em operações de manutenções e reparos precisos em vias urbanas

VII – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para elaboração da estimativa de preços o setor de compras realizou pesquisa junto ao BANCO DE PREÇOS e a processo anterior dessa entidade pública.

O valor médio estimado para suprir a demanda foi de R\$ 54.080,60 (cinquenta e quatro mil, oitenta reais e sessenta centavos), de acordo com a planilha de levantamento de preços e os documentos que compõe o arquivo ANEXO I.

Item	Unid	Qtde	Descrição	V. Unit	V. Total
1	SC 25 kg	2338	MASSA ASFÁLTICA tipo CBUQ faixa "C" padrão DNIT, com adição de CAP 50/70 e a norma DNIT 031/2006 - ES, capaz de ser aplicada mesmo em buracos com água, em períodos de chuva, sem perda de sua coesão e aderência ao pavimento antigo.	R\$ 19,13	R\$ 44.725,94
2	GL	7	COLA DE SUPERFÍCIE ANIONICA A BASE DE POLÍMEROS E RESINAS SINTÉTICAS CONCENTRADA EM GALÃO DE 200 LITROS. Aplicação: fusão entre camadas de pavimentação em operações de manutenções e reparos precisos em vias urbanas	R\$ 1.336,38	R\$ 9.354,66

VIII - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A licitação será processada por item, em conformidade com o disposto no art. 40, inciso XI, da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando que os objetos da presente contratação – massa asfáltica tipo CBUQ para manutenção de vias públicas e emulsão/cola de ligação para aderência entre camadas de pavimentação – possuem naturezas distintas e são plenamente divisíveis, permitindo sua segmentação sem prejuízo técnico, operacional ou econômico à Administração.

A adoção do critério de julgamento por item possibilita maior competitividade entre os licitantes, permitindo a participação de empresas que atuam especificamente no fornecimento de misturas asfálticas ou de emulsões e insumos para pavimentação, ampliando o universo de fornecedores aptos a participar do certame. Tal medida contribui para o aumento da disputa, favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas e economicamente adequadas para a Administração Pública.

Ademais, a divisão do objeto em itens não compromete a execução dos serviços de manutenção viária, tendo em vista que cada insumo possui finalidade própria e poderá ser utilizado conforme a necessidade operacional da Secretaria responsável, sendo perfeitamente possível sua aquisição e utilização de forma independente.

Dessa forma, a realização da licitação por item mostra-se a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, jurídico e econômico, assegurando maior eficiência na gestão dos recursos públicos, bem como observando os princípios da competitividade, economicidade e eficiência, previstos na Lei nº 14.133/2021.

IX - RESULTADOS PRETENDIDOS

- Economia na execução dos serviços, com aproveitamento de mão de obra do Município;
- Agilidade na prestação dos serviços utilizando material de simples aplicação e pouca necessidade de contingente elevado de mão de obra;
- Manutenção efetiva nas execuções dos trabalhos de tapa buraco, visando garantir a qualidade e segurança das vias.

X - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES E PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para execução do serviço será apenas necessária a mão de obra já existente no quadro de funcionalismo da Secretaria de Obras e Infraestrutura, vez que o serviço é de pequena complexidade, não havendo, portanto, contratações interdependentes ou mesmo correlatas. Outrossim, não se vislumbra a necessidade de providências prévias a celebração do contrato

XI - IMPACTOS AMBIENTAIS

Segundo a norma DNIT 031/2006, conforme manual página 08, para evitar grandes impactos ambientais todo material que se enquadre em sua normativa deverá seguir os critérios visando minimizar os danos ambientais, desde seu acondicionamento até a produção, sendo assim, uma vez exigido dentro do processo que o material solicitado se enquadre em tal normativa o mesmo estará implicando no promoção das ações necessárias para redução ao impactos ambientais, ficando também de responsabilidade da administração quando feita a aquisição, cuidar para respeitar as normas relacionadas a armazenagem e utilização.

XII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Considerando o disposto acima, os estudos evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Assim, DECLARA-SE ser

VIÁVEL a contratação de pessoa jurídica para fornecimento de massa asfáltica e emulsão/cola seguindo os padrões da norma DNIT 031/2006.

Itaberá, data da assinatura eletrônica.

EDUARDO JOSE DA SILVA
Diretor Geral de Infraestrutura Agricultura e Meio Ambiente





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 6241-3C6D-F9E0-D848

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ EDUARDO JOSÉ DA SILVA (CPF 379.XXX.XXX-00) em 27/04/2026 18:50:03 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://itabera.1doc.com.br/verificacao/6241-3C6D-F9E0-D848>