



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR SIMPLIFICADO - ETPS

### 1. DO FUNDAMENTO LEGAL

1.1. O artigo 6º, inciso XX, da NLLC conceitua o ETP como sendo o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

### 2. INFORMAÇÕES BÁSICAS

2.1. Considerando que há buracos em algumas vias de tráfego na sede do município, a fim de evitar possíveis acidentes com riscos de danos materiais e humanos.

2.2. O serviço de tapa buraco está entre os itens de extrema importância, essenciais para manutenção de pavimentação de vias estejam necessitando conservação.

2.3. O objeto em questão oferece ao município condições de trabalhar com os serviços de conservação, aplicação asfáltica e reparos asfáltico, desta forma as operações de reparos poderão ser atendidas no menor lapso temporal possível.

2.4. Desta forma, a aquisição que se pleiteia, é de extremo interesse público, pois a execução/manutenção e conservação de todos arruamentos da cidade, consistentes de pavimento asfáltico, devido ao estado precário de conservação, bem como, e ainda a utilização nas operações de tapa buraco nas vias do município, a fim de propiciar melhores condições de vida para a população local.

### 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. A presente aquisição justifica-se em face do interesse público em executar/ manter/ conservar todos os arruamentos da cidade, consistentes de pavimentação asfáltica, devido ao estado precário de conservação, bem como, e ainda a utilização nas operações tapa buraco nas vias do município, a fim de propiciar melhores condições de vida para a população local.

### 4. AREA REQUISITANTE

4.1. Secretaria de Viação: João Adelar da Rosa.

### 5. DESCRIÇÃO DO OBJETO

5.1. Serviço de execução de pavimentação de vias urbanas em CBUQ faixa F – concreto betuminoso usinado a quente, incluindo limpeza e lavagem da pista, pintura de ligação, recape asfáltico.

### 6. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO A SER REALIZADO:

6.1. São considerados como serviços preliminares, todos aqueles, destinados à preparação do ambiente de trabalho e execução dos serviços, ou mesmo tidos como etapas preliminares à execução do objeto do contrato. Os serviços preliminares em limpeza dos materiais estranhos ou soltos dos pavimentos.

6.2. Sinalização e segurança de obra; A CONTRATADA deverá REALIZA a sinalização vertical e a sinalização horizontal para rotas de desvio, caso necessário. A CONTRATADA é única responsável pela sinalização implantada, sua manutenção e conservação durante o período de execução da obra, bem como por todos e quaisquer danos que porventura ocorram em função de falta de manutenção e conservação, à mesma, aos operários envolvidos, à CONTRATANTE ou a terceiros, cabendo a CONTRATADA o ressarcimento imediato de quaisquer quantias ou patrimônios envolvidos.



**6.3. Demolições e remoções:** Toda e qualquer porção de pavimento asfáltico, que após a implantação do dispositivo não seja mais utilizado para o fim a que se destina deverá ser demolido e removido para bota-fora a ser indicado pela FISCALIZAÇÃO.

**6.4. Limpeza e varrição da pista:** Para maximizar a aderência do novo revestimento asfáltico a ser executado, proceder-se-á inicialmente a varredura da pista de rolamento e caminhão pipa com jato d'água, removendo-se os agregados soltos e outras substâncias que possam comprometer a aderência.

**6.5. Tapa buraco:** Correção emergencial, em área localizada, de defeito no pavimento por meio de lançamento de mistura asfáltica sobre o local afetado, com reduzido controle de qualidade do serviço realizado.

## **7. OBJETIVO E DEMAIS OBSERVAÇÕES**

**7.1. OBJETIVOS PRINCIPAL DO PROCESSO:** pretende-se alcançar com o presente serviço de tapa buraco, a recuperação de vias que foram deterioradas pelo desgaste do tempo, chuvas, fluxo de veículos e outras ações naturais.

**7.2. BENEFÍCIOS:** dar uma infraestrutura adequada e necessária a população do município de São Miguel do Iguaçu, oferecendo segurança e conforto à circulação dos municípios. Enfatizamos que o princípio básico da Administração Pública é preservar o Patrimônio Público sob sua responsabilidade, desta forma, o serviço a ser contratado é corriqueiro e enquadram-se na descrição da Lei como serviço comum de engenharia, cujos padrões de desempenho, qualidade e quantidade estão objetivamente definidos neste estudo. Objetivo do poder público é conservar as vias públicas, investindo em infraestrutura.

## **8. DESCRIÇÃO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**8.1.** Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

**8.2. Registro no Conselho de Classe:** a empresa e/ou seus profissionais devem apresentar registro no órgão de classe relacionado, como o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) para engenheiros ou equivalente.

**8.3.** Para execução da operação tapa buracos, é necessário a utilização de caminhões térmicos de asfalto, que conservam a massa asfáltica aquecida por mais de 24h, além de contar com equipamentos para a execução da imprimação e pintura de ligação.

**8.4.** A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

**8.5.** Entendemos, portanto, que a contratação nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor, bem como atende às necessidades da Prefeitura Municipal de São Miguel do Iguaçu.

**8.6. Trata-se de serviço comum de engenharia.**

**8.7.** O Material a ser fornecido deverá estar compatível com as especificações técnicas exigidas e atender as especificações do DNIT.

**8.8.** Os produtos cotados deverão obedecer às normas e padrões da ABNT, ser de boa qualidade e atender eficazmente às finalidades que deles naturalmente se esperam, conforme determina o Código de Defesa do Consumidor, Lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1990. Os encargos e custos adicionais, tributos, despesas pessoais, insumos, seguros, danos materiais e outras despesas que ensejam sobre o fornecimento do objeto correrão pelas expensas do proponente licitante vencedor.

**8.9.** O CBUQ é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente.

**8. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

**8.1.** Solução 01: É realizada a aquisição da massa asfáltica na usina demanda o transporte com caminhão próprio da prefeitura, assim como a mão de obra de funcionários públicos além de necessitar da aquisição de insumos e equipamentos para execução da imprimação e pintura de ligação e a Secretaria Municipal de Viação realiza a operação tapa buraco como um todo.

**8.1.1.** Análise da solução: A Secretaria Municipal de Viação não dispõe de caminhões adequados para realizar o transporte de CBUQ, tendo em vista que esse insumo requer que seja mantida a temperatura durante o transporte, além de não dispor de equipamentos e mão de obra especializada necessários para aplicação da imprimação e pintura de ligação.

**8.2.** Solução 2: A empresa que será contratada fornecerá o produto e fará o recorte dos locais onde será necessário o reparo, realizará imprimação, pintura de ligação e também a execução do pavimento asfáltico, incluindo a mão de obra para o serviço.

**8.2.1.** Análise da solução: A empresa possui os equipamentos e pessoal qualificado para fazer o recorte do pavimento onde é necessário.

**8.3.** Sendo assim após análise das possíveis soluções chegou-se a conclusão de que a contratação de uma empresa para prestar o serviço como um todo é a solução mais viável atualmente para sanar o problema em questão, tendo em vista que a prefeitura não dispõe de materiais e equipamentos para essa etapa, desse modo a solução 2 (dois) é a mais indicada.

**8.4.** O preço utilizado na planilha orçamentária foi baseado na Tabela do *Departamento de Estradas de Rodagem* do Estado do Paraná - DER na data base de 17 de agosto de 2023 foi realizado pesquisa no Painel de Preço e utilizada a última compra pública realizada por este município, desse se fez a composição do valor referencial.

**9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

**9.1.** Com a presente contratação busca-se manter as estradas municipais em boa qualidade para o tráfego de veículos e pedestres, através da realização da recuperação de ruas já asfaltadas e que se encontram deterioradas, trazendo assim uma maior segurança para os munícipes, evitando possíveis acidentes e prejuízos, tanto a população quanto aos cofres públicos.

**10. ESTIMATIVA E QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

**10.1.** Chegou-se a quantidade necessária para suprir a demanda da Administração Municipal por intermédio de levantamento realizado em diversas ruas do município, considerando o tipo de reparo a ser feito e a condição que cada uma se encontra.

**10.2.** Ruas aonde foi realizado o levantamento para compor a quantidade são:

LOCAIS	BAIRRO
AVENIDA IGUAÇU MARGEM DIREITA	CENTRO
AVENIDA IGUAÇU MARGEM ESQUERDA	CENTRO
RUA CAÇADOR	CENTRO
RUA MARECHAL CANDIDO RONDON	CENTRO
RUA ALFREDO CHAVES	CENTRO
RUA VITOR FERREIRA E SILVA	CENTRO
AVENIDA FLORESTA	CENTRO
RUA FERNANDO FERRARI	GAÚCHA
RUA IRMÃ DOMITILA	GAÚCHA
RUAS CHAPECÓ	SANTA CATARINA
RUA RUI BARBOSA	SANTA CATARINA
RUA GARIBALDI	SANTA CATARINA
RUA CARELLI	BAIRRO FLORESTA
RUA HERCILIO FELIPE	BAIRRO FLORESTA



ESTADO DO PARANÁ

# MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DO IGUAÇU

RUA DAVID CANABARRO	BAIRRO FLORESTA
RUA SANTA HELENA	BAIRRO FLORESTA
RUA GUAIRÁ	BAIRRO FLORESTA
RUA JULIANA IRMÃO SOARES	BAIRRO FLORESTA
RUA PALOTINA	BAIRRO FLORESTA
RUA AURÉLIO MARTELO	BAIRRO FLORESTA
RUA EUGENIO CARISSIMI	BAIRRO FLORESTA
RUA AMADEU GAVA	BAIRRO FLORESTA
RUA AURÉLIO MARTELO	BAIRRO FLORESTA
RUA VANDERLINO MARTINELO	BAIRRO FLORESTA

**10.3.** Considerando que os buracos podem ter tamanhos e profundidades variados, que o tipo de compactação e nivelamento, na qual a forma como a massa é aplicada e compactada, e até mesmo a forma como ela se ajusta ao buraco ou superfície pode variar, as perdas durante a aplicação por diversos fatores, como vento, vibração e erros humanos pode acabar por impactar a quantidade necessária para preencher um determinado espaço.

**10.4.** Dada essa complexidade, o profissional responsável fez uma estimativa com base na sua experiência e em padrões conhecidos, mas é difícil chegar a uma medida exata.

**10.5.** Sendo assim levando a experiência do responsável pelo setor no qual chegou-se ao montante de 150(cento e cinquenta) toneladas para realizar o serviço de tapa buraco nestas ruas, porém deve-se salientar que mesmo com uma estimativa cuidadosa, porém deve-se salientar que mesmo com uma estimativa cuidadosa existe uma margem de erro para acomodar possíveis variações.

## 11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

**11.1.** A despesa total estimada da contratação é de R\$ 118.128,00 (cento e dezoito mil e cento e vinte e oito reais) conforme planilha orçamentária em anexo.

**11.2.** Para realização da estimativa de valor foi realizada Planilha orçamentaria com base em tabela do Departamento de Estradas e Rodagem- DER , Paineis de Preços, Site Zênite e atualização do valor do último Contrato referente ao objeto, através do índice referente.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1	Execução de pavimentação de vias urbanas em CBUQ –Concreto Betuminoso Usinado a Quente, FAIXA F, E: 3 CM; incluindo limpeza e lavagem da pista, pintura de ligação, sinalização horizontal, vertical e placa de indicação de obra. PADRÃO DNIT.	TON	150	787,52	118.128,00
VALOR TOTAL R\$					118.128,00

## 12. CONDIÇÕES DE ENTREGA E FORNECIMENTO

**12.2.** A prestação do serviço, objeto deste Serviço, é de responsabilidade da contratada, qual terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para dar início aos serviços, contados a partir da data de envio da Autorização da Execução do Serviço, expedida pelo Departamento de Compras da Prefeitura Municipal de São Miguel do Iguaçu, Estado do Paraná.

**12.3.** Local de aplicação: A massa asfáltica licitada será aplicada nas vias asfaltadas onde apresentar buracos na área central do município de São Miguel do Iguaçu e nos bairros indicados da sede do mesmo, e os locais serão onde o serviço realizado será indicado através de ordem de serviço emitida pela Secretaria de Viação, sendo esta responsável por



definir os locais prioritários e julgar maior necessidade de reparos, conforme tabela de ruas dispostas no item 9.

**12.4.** Os serviços deverão ser executados atendendo às normas técnicas vigentes e as recomendações técnicas de reparação de pavimentos, previstas no manual de Conservação Rodoviária do D.N.I.T.

**12.5.** A Contratada deverá disponibilizar pessoal, equipamentos, veículos, ferramentas e o que mais se fizer necessário para a execução integral dos serviços, devendo os equipamentos, combustível, veículos e ferramentas estar em perfeitas condições de limpeza, uso e manutenção, obrigando-se a Contratada a substituir aqueles que não atenderem às exigências.

### **13. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

**13.1.** Entendemos que os serviços, objeto da contratação, bem como os insumos apresentados, são correlatos e devem ser geridos e executados pela mesma empresa, caso contrário, poderia implicar uma complexa e desnecessária demanda para os fiscais contratuais, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, ingerência entre as diversas empresas, caso o objeto fosse dividido em lotes independentes.

**13.2.** A licitação para a contratação de que trata o objeto deste estudo, por meio de preço unitário, nos moldes em que se encontra, permite à Administração uma maior economia com o ganho de escala, haja vista que os licitantes poderão vir a ofertar preços mais competitivos, sem restringir a competitividade. Dessa forma, os itens foram agrupados em lote único por terem grande similaridade nas características e especificações, cuja execução em conjunto trará significativa redução de preço, comparando-se com a realização dos serviços em separado, por fornecedores diferentes.

**13.3.** A contratação foi agrupada para permitir maior adesão e competitividade ao certame pelo mercado fornecedor, em razão da quantidade de serviço em cada item, ampliando o interesse do mercado, evitando-se assim a necessidade de iniciar nova licitação para o atendimento da demanda em questão.

### **14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

**14.1.** Foi realizada anteriormente a esta contratação a Dispensa de Licitação nº 25/2023, referente ao Processo Administrativo de nº 132/2023, na qual o valor foi de R\$ 17.250,00, a qual possuía o mesmo objeto da presente demanda, a mesma foi realizada nos moldes da Lei nº 8.666/93.

**14.2.** Desse modo, frente a necessidade eminente da realização de correção as irregularidades das vias urbanas do Município, sendo assim é necessária a elaboração de um novo processo, a qual será realizada nos moldes da Lei 14.133/2021.

### **15. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

**15.1.** Devido ao fato do município não possuir um PAC, o presente processo licitatório será realizado tendo em vista a necessidade de realizar manutenções corretivas e paliativas nos pavimentos asfálticos, o Plano de Contratações Anuais - PCA foi elaborado e aprovado para execução no próximo exercício.

### **16. MATRIZ DE RISCO**

**16.1.** Matriz de risco em anexo a este Estudo Técnico

**16.2.** Tabela Referencial

<b>17. LEGENDA</b>	
MUITO ALTO	4





ESTADO DO PARANÁ

# MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DO IGUAÇU

ALTO	3
MÉDIO	2
BAIXA	1

## 18. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

**18.1.** A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

**18.1.1.** Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização

**18.1.2.** Capacitação dos fiscais a respeito do tema objeto da contratação;

**18.1.3.** Acompanhamento rigoroso dos serviços apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

## 19. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

**19.1.** Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

**19.2.** Recomenda-se pavimentação permeável, como concregrama e pisos intertravados, que garantem maior percentual de permeabilidade no solo, que contribui para o ciclo hídrico e o controle de enchentes. A pavimentação deverá obedecer à norma NBR 16416.

## 20. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

**20.1.** Esta equipe de planejamento declara viável, esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, deve-se ainda considerar que existe uma necessidade real e justificável do serviço de tapa buraco para atender às demandas da administração pública.

## 21. RESPONSÁVEIS

Responsável pelo Estudo Técnico Preliminar: FELIPE PAGHIA, matrícula: 4438047.

São Miguel do Iguaçu-PR, 21 de agosto de 2023.

**FELIPE PAGHIA**  
Responsável pelo ETP