



## ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 925/2025

### INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

### OBJETO

Elaboração de Estudo Técnico Preliminar – ETP, visando aferir a viabilidade técnica e econômica com base nas informações constantes no Documento de Formalização de Demanda – DFD nº 1024/2025, atestando ainda que o mesmo está integrado ao Plano de Contratações Anual - PCA

### DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A **Estrada Pedro Dias Bicalho Filho** tem um trecho em calçamento poliédrico antigo, que atravessa o Bairro Nova Cachoeirinha, sendo que a mesma já é pavimentada em asfalto antes e depois do trecho objeto deste projeto, estando com o pavimento bastante irregular, com lombadas fora de padrão, prejudicando a fluidez do tráfego. É uma reivindicação constante da comunidade a fim de melhorar a trafegabilidade e uniformização do pavimento do trecho.



## REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo analisar e formalizar a contratação de serviços de engenharia para a pavimentação asfáltica da Estrada Pedro Dias Bicalho Filho, no bairro Nova Cachoeirinha, em João Monlevade, MG. Os requisitos abaixo foram definidos com base nas necessidades da Secretaria Municipal de Obras para a pavimentação asfáltica da Estrada Pedro Dias Bicalho Filho. O projeto deve atender às seguintes especificações técnicas e operacionais:

### Requisitos Técnicos:

**Pavimentação Asfáltica:** A execução da pavimentação asfáltica deve ser feita em **CBUQ** (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), com espessura de **6 cm**.

**Meio-fios e Sarjetas:** O projeto inclui a complementação de meio-fios e sarjetas de concreto em pontos onde eles estão ausentes.

**Melhoria da Trafegabilidade:** O objetivo principal é melhorar a fluidez do tráfego, a segurança e a uniformidade do pavimento. O trecho atual, que tem calçamento poliédrico antigo, apresenta lombadas fora de padrão e é bastante irregular.

### Capacidade Técnica e Habilitação:

Apresentação de atestados de capacidade técnica, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em papel timbrado da entidade emitente, que comprovem a execução anterior de serviços de natureza similar ou compatíveis com o objeto da contratação.

Os atestados deverão estar acompanhados da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento equivalente, devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), conforme a natureza do serviço.

Apresentação das Certidões Negativas de Débitos (CNDs) e comprovantes de regularidade junto aos órgãos competentes (INSS, FGTS, Receita Federal e Fazendas Públicas).

### Requisitos Operacionais:

**Tipo de Serviço:** A contratação se refere a um **Serviço de Engenharia**.

**Aprovação do Projeto:** A contratada deve executar a obra conforme as especificações técnicas e quantitativos que serão definidos no **Estudo Técnico Preliminar (ETP)**. As descrições e quantitativos poderão sofrer alterações no momento da elaboração do ETP.

**Fiscalização:** Os serviços serão fiscalizados pela Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura Municipal de João Monlevade - MG.



## ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 925/2025

### ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E DE VALORES

Nº	NOME	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	1406 - SERVIÇOS GERAIS DE CONSTRUÇÃO DE ESTRADAS(EXC ETO ELEVADOS), RUAS,VIAS,ESTRADAS DE FERRO E PISTAS DE ATERRIZAGEM	OBRAS CIVIS DE PAVIMENTACAO ASFALTICA	Pavimentação asfáltica em CBUQ, com execução complementar de meios-fios e implantação de sarjetas de concreto	UNIDADE	1	329.052,48



## POSSÍVEIS ALTERNATIVAS

Para atender à demanda de pavimentação, foram avaliadas as seguintes soluções técnicas:

**Manutenção da Situação Atual (Calçamento Poliédrico):** Esta alternativa foi descartada por não resolver os problemas de irregularidade e fluidez do tráfego. O trecho em questão já faz parte de uma via que possui pavimentação asfáltica antes e depois, e a manutenção do calçamento não uniformizaria a pista, contrariando o objetivo da obra que é melhorar a trafegabilidade.

**Pavimentação em Concreto (Rígido):** Embora seja uma alternativa durável, a pavimentação em concreto foi considerada inviável devido ao custo de implantação mais elevado e ao maior tempo de execução, o que poderia prolongar a interdição da via.

**Solução Escolhida: Pavimentação Asfáltica em CBUQ:** A pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) é a solução mais adequada. Ela atende integralmente aos requisitos técnicos da Secretaria Municipal de Obras, proporcionando melhorias significativas na fluidez do tráfego e na segurança dos usuários. Além disso, a obra inclui a complementação de meio-fios e sarjetas, garantindo uma intervenção completa



## DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução técnica proposta consiste na contratação de um serviço de engenharia para a pavimentação asfáltica da Estrada Pedro Dias Bicalho Filho no bairro Nova Cachoeirinha. O projeto inclui a execução das seguintes obras:

**Pavimentação Asfáltica:** Será utilizada a técnica de pavimentação em **Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)**, com uma espessura de **6 cm**.

**Serviços Complementares:** A obra também prevê a **complementação de meio-fios e sarjetas de concreto** nos pontos onde eles estiverem ausentes.

O objetivo da intervenção é melhorar a fluidez do tráfego, a segurança e a uniformidade do pavimento em um trecho que hoje é composto por calçamento poliédrico irregular e com lombadas fora de padrão.

A execução dos serviços objeto deste Estudo Técnico Preliminar seguirá integralmente os projetos, as especificações técnicas e a planilha orçamentária oficiais anexas ao Memorial Descritivo.

## JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Com base na análise do Documento de Formalização de Demanda (DFD) e na natureza da obra, a contratação **não será parcelada**. A justificativa para a contratação de um único objeto se dá pelos seguintes motivos:

**Viabilidade Técnica e Funcional:** O objeto da contratação, a pavimentação asfáltica da Estrada Pedro Dias Bicalho Filho, é uma obra unitária e indivisível. As atividades de pavimentação e a complementação de meio-fios e sarjetas são interdependentes e devem ser executadas de forma coordenada no mesmo trecho para garantir a qualidade, a segurança e a uniformidade do pavimento.

**Economia de Escala:** O parcelamento da obra em lotes ou etapas distintas poderia gerar custos adicionais de mobilização e desmobilização de equipamentos para cada contrato, elevando o custo total para a administração pública. A contratação de uma única empresa garante maior eficiência operacional e administrativa.

**Gestão Simplificada:** A contratação de um único fornecedor para a execução total da obra simplifica a gestão do contrato e a fiscalização, evitando a necessidade de coordenar o trabalho de múltiplas empresas no mesmo local e no mesmo prazo.

Portanto, a contratação em sua totalidade se apresenta como a opção mais vantajosa economicamente e tecnicamente para a Prefeitura Municipal de João Monlevade.



## ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 925/2025

### RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação do serviço de pavimentação asfáltica da Estrada Pedro Dias Bicalho Filho visa alcançar os seguintes resultados, conforme detalhado no Documento de Formalização de Demanda (DFD):

**Melhoria da Trafegabilidade e Segurança:** O principal resultado esperado é a melhoria da fluidez do tráfego e do pavimento, que hoje se encontra irregular e com lombadas fora de padrão.

**Uniformização da Via:** A obra irá uniformizar o pavimento, já que a estrada é pavimentada em asfalto antes e depois do trecho que será objeto do projeto.

**Atendimento a uma Demanda da Comunidade:** A pavimentação do trecho é uma reivindicação constante dos moradores e trará grandes benefícios para a comunidade local e para o município.

**Utilização de Recursos Financeiros:** A execução do projeto permitirá a utilização do financiamento do BDMG, que está em vigência e não exige contrapartida financeira do município.

### PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS ANTES DA CONTRATAÇÃO

Para garantir a viabilidade da contratação, é necessário que o processo atenda às seguintes condições, que já foram em grande parte verificadas no Documento de Formalização de Demanda:

**Planejamento e Orçamento:** A demanda já está incluída no Plano de Contratação Anual (PCA) de 2025 e conta com disponibilidade financeira na Lei Orçamentária Anual (LOA).

**Fonte de Recurso:** O projeto é viabilizado por um contrato de financiamento em vigência com o BDMG, sem exigir contrapartida financeira do município.

**Definição do Objeto:** O Estudo Técnico Preliminar (ETP) servirá para detalhar as especificações e os quantitativos do projeto, que poderão ser ajustados para melhor atender à demanda da Secretaria de Obras



### CONTRATAÇÃO CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

A contratação do serviço de pavimentação da Estrada Pedro Dias Bicalho Filho não exige a contratação de outros serviços para que seja viável. A obra é autônoma e será executada de forma integral pela empresa contratada.

No entanto, existem duas correlações importantes:

**Complementação de Obras Existentes:** O projeto se correlaciona com a infraestrutura existente, pois a estrada já é pavimentada em asfalto antes e depois do trecho que será objeto da intervenção. A obra visa, portanto, completar a via, proporcionando uniformidade em todo o seu percurso.

**Contrato de Financiamento:** A obra é financeiramente viável devido ao Contrato de Financiamento com o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG). Este contrato garante os recursos necessários para a execução do projeto, sem exigir contrapartida financeira do Município de João Monlevade, o que a torna uma oportunidade vantajosa para a administração pública.



## POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A execução da obra de pavimentação, como todo projeto de engenharia, pode gerar impactos ambientais temporários. Para mitigá-los, a contratada deverá seguir um conjunto de medidas específicas.

Durante a fase de implantação, a **emissão de poeira e ruídos** será um dos principais desafios. Para isso, é fundamental que a empresa umedeça as áreas de solo exposto e controle os níveis de ruído, principalmente em dias secos e em horários que possam causar incômodo à vizinhança.

Outro ponto de atenção é a **contaminação do solo e da água**. Para prevenir este impacto, a gestão adequada de resíduos, como o descarte correto de óleos, graxas e outros materiais, é essencial. O armazenamento de substâncias perigosas deve ser feito em locais apropriados, conforme a legislação vigente.

Além disso, a obra deve considerar o **impacto sobre a drenagem** e o risco de erosão. A implantação de um sistema eficiente de meio-fios e sarjetas é crucial para direcionar o escoamento da água e proteger o solo.

## OBSERVAÇÃO

A presente demanda foi formalizada através do Documento de Formalização de Demanda (DFD) nº 1024/2025. É importante destacar que as especificações e os quantitativos aqui apresentados são preliminares e poderão ser ajustados durante a elaboração do projeto executivo, de modo a atender da melhor forma às necessidades da Secretaria Municipal de Obras. A fiscalização e o acompanhamento de toda a execução do contrato serão de responsabilidade da própria Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura de João Monlevade, garantindo a conformidade e a qualidade da obra.



## ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 925/2025

### CONCLUSÃO

Com base na análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), conclui-se que a contratação de serviços de engenharia para a pavimentação asfáltica da Estrada Pedro Dias Bicalho Filho é a solução mais vantajosa para a Administração Pública.

A solução técnica de pavimentação em **Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)** com espessura de **6 cm** e a complementação de **meio-fios e sarjetas** é a que melhor atende à demanda da Secretaria Municipal de Obras. A obra irá resolver os problemas de irregularidade e segurança, melhorando a trafegabilidade em uma via de grande importância para o município.

A contratação, avaliada em **R\$ 329.052,48**, é financeiramente viável e está alinhada com o planejamento anual da prefeitura, tendo o respaldo de um contrato de financiamento em vigor. As análises de possíveis alternativas e de impactos ambientais reforçam a escolha da solução proposta, mostrando que ela é a mais eficiente e sustentável.

Dessa forma, a presente contratação é recomendada, podendo o processo licitatório prosseguir para a próxima fase.

JOAO MONLEVADE, MG - 8 de setembro de 2025

---

Karen Carolina Tavares



## ANÁLISE DE RISCO

### OBJETO

Execução de pavimentação asfáltica em CBUQ na Estrada Pedro Dias Bicalho Filho. Com fundamento nas informações constantes no Documento de Formalização de Demanda – DFD nº 1071/2025 e na Lei 14.133/2021.

### ETAPA DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

RISCO 1	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Estudos técnicos preliminares (ETP) insuficientes	<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Alta	A deficiência nos estudos técnicos preliminares pode resultar na contratação de um serviço mal executado, que não atenda às especificações técnicas do projeto. Isso leva a uma pavimentação de má qualidade e com vida útil reduzida, o que não soluciona o problema de trafegabilidade da via. O resultado é a ineficácia do investimento público e a insatisfação da comunidade local.

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
<b>PREVENTIVA</b>	Refinar a descrição dos itens no Termo de Referência com base nos dados do DFD. Envolver a área requisitante na validação detalhada do projeto para garantir o alinhamento com os objetivos da obra.	Área Requisitante / Setor de Compras



	Realizar consultas a potenciais fornecedores para garantir que a especificação técnica seja clara e não restrinja indevidamente a competitividade.	
<b>CONTINGENCIAL</b>	Em caso de recebimento de serviços não conformes, realizar a rejeição formal da obra e exigir a correção conforme o contrato. Se a não conformidade comprometer o objeto, avaliar a rescisão do contrato e a aplicação das penalidades. Realizar nova licitação com o Termo de Referência corrigido e validado.	Área Requisitante/ Fiscal do Contrato / Setor de Compras / Procuradoria

RISCO 2	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Atraso ou falha na entrega dos serviços	<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Baixo <input type="checkbox"/> Médio <input checked="" type="checkbox"/> Alto	Comprometer a fluidez do tráfego e a segurança da via , além de gerar insatisfação da comunidade que constantemente reivindica a melhoria do trecho.

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
<b>PREVENTIVA</b>	Elaborar um Termo de Referência com prazos de execução claros e penalidades por atraso. Realizar fiscalização rigorosa do	Área Requisitante / Fiscal do Contrato.



	contrato, com acompanhamento constante do cronograma de obras.	
<b>CONTINGENCIAL</b>	Acionar imediatamente a empresa contratada para exigir o cumprimento do contrato, aplicando as penalidades cabíveis. Avaliar a convocação da próxima colocada ou a realização de nova licitação para a obra, caso a falha persista.	Fiscal do Contrato / Setor de Compras / Procuradoria.

RISCO 3	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Licitação Fracassada	<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	<input checked="" type="checkbox"/> Baixo <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Alto	Impossibilidade da contratação, haja vista a inexistência de proposta que se mostre apta à satisfação do objeto

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
<b>PREVENTIVA</b>	Manter os parâmetros já pré definidos nos processo anteriores sendo fidedignos nos conteúdos informados e em acordo com a legislação.  Utilizar planilha oficiais considerando a ultima atualização.	Área Requisitante e Equipe de Planejamento, com o apoio do Setor de Licitações
<b>CONTINGENCIAL</b>	Avaliar o motivo da frustração da tentativa de concretizar o	Área Requisitante com o apoio



	Contrato. Apresenta proposta para atrair os interessados sobre a venda.	do Setor de Licitações
--	--	------------------------

RISCO 4	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Impugnação ao Edital	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Baixo <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Alto	O edital segue os mesmos parâmetros, apresentados em processo anteriores que foram bem sucedidos.

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
<b>PREVENTIVA</b>	Sempre submeter o Processo à análise da Procuradoria Jurídica, a fim de verificar a existência de irregularidades; Verificar o teor de impugnações e recursos em contratações similares preexistentes.	Equipe de Planejamento e Agente de Contratação.
<b>CONTINGENCIAL</b>	Suspender o processo licitatório; Readequar o Edital com a retirada das causas de obstrução do processo licitatório; Republicar o Edital.	Agente de Contratação



RISCO 5	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Desistência do fornecedor	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Baixo <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Alto	Interrupção do fornecimento, insatisfação da população, aumento de risco de acidente e prejuízo nos veículos.

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
<b>PREVENTIVA</b>	Exigir garantia contratual (quando cabível); prever rescisão com penalidade e nova contratação emergencial.	Área Requisitante com o apoio do Setor de Licitações
<b>CONTINGENCIAL</b>	Iniciar contratação emergencial e comunicação imediata às secretarias afetadas.	O gestor do contrato e o Setor de Licitações

RESPONSÁVEIS
<hr/> <p>Karen Carolina Tavares</p>

**DATA DE ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO: 08/09/2025**