ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 117/2026

Informações Gerais

Órgão Requerente: Secretaria Municipal de Planejamento e Participação Cidadã

Diretoria: Diretoria de Captação de Projetos

Objeto: Pavimentação asfáltica da Estrada Geral da Pirataba – Trechos A e B

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por objetivo atender à necessidade de melhoria da infraestrutura viária da Estrada Geral da Pirataba, nos Trechos A e B, localizada no interior do Município de Torres/RS.
Atualmente, os trechos em questão apresentam revestimento primário, o que gera dificuldades de trafegabilidade, especialmente em períodos de chuvas, ocasionando formação de lama, buracos e irregularidades na via, comprometendo a segurança dos usuários, o transporte de moradores, produtores rurais e o deslocamento de serviços públicos.
A pavimentação asfáltica da via proporcionará melhor mobilidade, segurança viária e redução dos custos de manutenção, além de favorecer o escoamento da produção agrícola local e o acesso às propriedades rurais e comunidades da região.
A intervenção também contribui para o desenvolvimento econômico e social do município, ao melhorar as condições de acesso entre as localidades do interior e os principais eixos viários, fortalecendo a integração territorial e a qualidade de vida da população.
Dessa forma, torna-se necessária a contratação de empresa especializada para execução das obras de pavimentação asfáltica, conforme projetos de engenharia, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias elaborados pela equipe técnica do Município.

2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação não se encontra prevista no Plano de Contratações Anual, pois se trata de demanda não prevista no planejamento do ente público, razão pela qual se solicitou a inserção da demanda no instrumento de planejamento pelo Memorando nº: 1.309/2026

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atendimento da necessidade identificada, a contratação deverá observar os seguintes requisitos técnicos e operacionais mínimos:
A empresa contratada deverá ser especializada na execução de obras de infraestrutura viária e pavimentação asfáltica, devendo possuir capacidade técnica compatível com o objeto da contratação, comprovada por meio de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.
A contratada deverá possuir registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, bem como indicar profissional responsável técnico devidamente habilitado para acompanhamento e execução da obra.
Os serviços deverão ser executados em conformidade com:
* os projetos de engenharia aprovados;
* os memoriais descritivos;
* as planilhas orçamentárias;
* o cronograma físico-financeiro;
* as normas técnicas aplicáveis, especialmente as normas da ABNT e especificações técnicas pertinentes à execução de pavimentação asfáltica.

A execução da obra deverá contemplar, no mínimo, as seguintes etapas:
* serviços preliminares;
* terraplenagem e regularização do subleito;
* execução de base e sub-base;
* aplicação de revestimento asfáltico;
* sinalização e serviços complementares.

A contratada deverá ainda disponibilizar mão de obra qualificada, equipamentos adequados e materiais que atendam às especificações técnicas exigidas, sendo responsável pelo controle tecnológico dos materiais empregados e pela qualidade dos serviços executados.

Durante a execução da obra deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho, legislação ambiental vigente e demais normas técnicas aplicáveis, bem como as orientações da fiscalização designada pelo Município.

As exigências estabelecidas visam assegurar a adequada execução do objeto, garantindo qualidade, segurança e durabilidade da obra, sem restringir indevidamente a competitividade do certame.

4. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE E VALORES

A pesquisa de preços foi feita com base em planilha Sicro ou Sinapi. Ela será anexada ao Estudo Técnico Preliminar

4.1. Memória de Cálculo das Quantidades e Justificativas

As quantidades estimadas dos serviços necessários para a execução da pavimentação da Estrada Geral da Pirataba – Trechos A e B, no Município de Torres/RS, foram definidas a partir dos levantamentos técnicos constantes nos projetos de engenharia elaborados pela equipe técnica municipal.
A memória de cálculo dos quantitativos foi obtida com base nos seguintes elementos técnicos:
• levantamento topográfico da área de intervenção;
• definição do traçado e perfil longitudinal da via;
• dimensões da plataforma de rolamento;
• extensão dos trechos a serem pavimentados;
• espessuras das camadas estruturais do pavimento previstas em projeto;
• soluções de terraplenagem, base, sub-base e revestimento asfáltico.
Com base nesses parâmetros técnicos foram determinados os quantitativos de cada serviço necessário à execução da obra, incluindo, entre outros:
• serviços preliminares;
• mobilização e desmobilização de equipamentos;
• regularização e compactação do subleito;
• escavação, carga e transporte de materiais;
• execução de base e sub-base do pavimento;
• aplicação de revestimento asfáltico;
• sinalização provisória e demais serviços complementares.
As quantidades foram calculadas a partir das seções tipo do pavimento e da extensão de cada trecho, considerando as características geométricas da via e as especificações técnicas previstas nos memoriais descritivos do projeto.
Destaca-se que os quantitativos detalhados encontram-se devidamente demonstrados nas planilhas orçamentárias e nas respectivas memórias de cálculo anexadas ao processo, as quais serviram de base para a estimativa do valor da contratação.
Dessa forma, as quantidades estimadas refletem as necessidades reais para a execução integral da obra, garantindo o adequado atendimento da finalidade pública pretendida, qual seja, a melhoria da infraestrutura viária e da mobilidade na localidade da Pirataba.

4.2. Memória de Cálculo dos Valores

A estimativa de valores da presente contratação foi elaborada com base nos levantamentos quantitativos constantes nos projetos de engenharia, sendo posteriormente aplicados os custos unitários obtidos a partir de sistemas oficiais de referência de preços para obras públicas.
A composição dos valores considerou, prioritariamente, os custos constantes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, que constitui referência oficial para formação de preços em obras e serviços de engenharia no âmbito da Administração Pública, conforme previsto no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.
Quando necessário, foram utilizadas composições próprias ou referências técnicas complementares, bem como cotações de mercado junto a fornecedores da região, especialmente nos casos em que não há composição específica disponível nos sistemas oficiais ou quando se verificou a necessidade de melhor adequação às características técnicas da obra.
A formação do preço de cada item da planilha orçamentária considerou os seguintes elementos:
• quantitativos levantados nos projetos de engenharia;

• custos unitários provenientes de composições de referência;
• encargos sociais e custos operacionais;
• custos indiretos e despesas administrativas;
• aplicação do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) no percentual de 23,65%, contemplando tributos, despesas indiretas, riscos e margem de remuneração da contratada.
A partir desses parâmetros foram obtidos os valores unitários de cada serviço, os quais, multiplicados pelos quantitativos levantados em projeto, resultaram nos valores totais estimados para cada trecho da obra.
Assim, foram obtidos os seguintes valores estimados:
•Trecho A: R$ 476.535,22 (quatrocentos e setenta e seis, quinhentos e trinta e cinco reais e vinte e dois centavos);
• Trecho B: R$ 632.938,14 (Seiscentos e trinta e dois mil, novecentos e trinta e oito reais e quatorze centavos).
Dessa forma, o valor global estimado da contratação corresponde a R$ 1.109.473,36 (Um milhão, cento e nove mil, quatrocentos e setenta e três reais e trinta e seis centavos).
As memórias de cálculo detalhadas, composições de custos e planilhas orçamentárias encontram-se devidamente anexadas ao processo administrativo, garantindo transparência, rastreabilidade e adequada fundamentação da estimativa de preços.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da necessidade de melhoria da infraestrutura viária na Estrada Geral da Pirataba – Trechos A e B, foram analisadas as principais soluções técnicas disponíveis no mercado para pavimentação de vias, considerando aspectos de viabilidade técnica, durabilidade, custos de implantação e manutenção, bem como as características da via e o fluxo estimado de veículos.
Entre as soluções usualmente adotadas para esse tipo de intervenção destacam-se:
a) Manutenção do revestimento primário (cascalhamento):
Consiste na manutenção periódica da via com aplicação de material granular, como cascalho ou saibro, visando melhorar temporariamente as condições de trafegabilidade. Embora apresente menor custo inicial de execução, essa solução demanda manutenção frequente, apresenta menor durabilidade e pode gerar problemas de poeira em períodos secos e lama em períodos chuvosos, comprometendo a segurança e o conforto dos usuários.
b) Pavimentação com blocos intertravados (pavimento de concreto):
Trata-se de solução composta por peças pré-moldadas de concreto assentadas sobre camada de base granular. Apesar de apresentar boa durabilidade e facilidade de manutenção localizada, essa alternativa tende a possuir custo inicial mais elevado para grandes extensões de vias e pode apresentar limitações quanto à velocidade operacional e ao conforto de rolamento em vias com maior fluxo de veículos.
c) Pavimentação asfáltica (CBUQ):
Consiste na execução de camadas estruturais de pavimento, incluindo sub-base, base e revestimento asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). Essa solução apresenta boa durabilidade, melhor conforto de rolamento, maior capacidade de suporte de tráfego e menor necessidade de manutenção periódica, sendo amplamente utilizada em obras de infraestrutura viária urbana e rural.
Após análise das alternativas disponíveis, verificou-se que a pavimentação asfáltica apresenta melhor relação entre custo, desempenho e durabilidade, além de proporcionar melhores condições de trafegabilidade e segurança para os usuários da via.
Dessa forma, considerando as características da estrada, o fluxo de veículos e os benefícios esperados para a mobilidade e o desenvolvimento local, conclui-se que a pavimentação asfáltica constitui a solução mais vantajosa para a Administração Pública, sendo esta a solução adotada no presente Estudo Técnico Preliminar.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução proposta consiste na execução de obra de pavimentação asfáltica da Estrada Geral da Pirataba, Trechos A e B, no Município de Torres/RS, mediante contratação de empresa especializada em serviços de engenharia, responsável pelo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais insumos necessários à completa execução da obra.
A intervenção será realizada com base nos projetos de engenharia elaborados pela equipe técnica do Município, contemplando todas as etapas necessárias para a adequada execução da infraestrutura viária.
De forma geral, a solução compreende a execução dos seguintes serviços:
• implantação e sinalização do canteiro de obras;
• mobilização e desmobilização de equipamentos;
• serviços topográficos e locação da obra;
• execução de serviços de terraplenagem e regularização do subleito;

• execução das camadas estruturais do pavimento, incluindo sub-base e base;
• aplicação de revestimento asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ);
• execução de serviços complementares necessários à adequada finalização da obra;
• sinalização viária e demais adequações previstas em projeto.
A execução dos serviços deverá observar integralmente os projetos de engenharia, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos que integram o processo, bem como as normas técnicas aplicáveis, especialmente as normas da ABNT e demais especificações pertinentes à execução de obras de pavimentação.
A empresa contratada será responsável pela qualidade dos materiais empregados, controle tecnológico das etapas executivas, segurança do trabalho no canteiro de obras e atendimento às normas ambientais vigentes, sob fiscalização da equipe técnica designada pelo Município.
Após a conclusão da obra e emissão do termo de recebimento definitivo, a contratada permanecerá responsável pela garantia da obra pelo prazo legal previsto no art. 618 do Código Civil, respondendo por eventuais vícios ou defeitos construtivos decorrentes da execução dos serviços.
Dessa forma, a solução proposta visa assegurar melhores condições de trafegabilidade, segurança viária e durabilidade da infraestrutura, atendendo à necessidade pública de melhoria da mobilidade e da infraestrutura viária na localidade da Pirataba.

Os projetos de engenharia, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos que integram o presente processo administrativo foram elaborados pela equipe técnica do Município e são considerados suficientes e adequados para caracterização do objeto e para a realização do procedimento licitatório, permitindo a adequada formulação das propostas pelos licitantes e a correta execução da obra.

7. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Não haverá o parcelamento da contratação, nos termos da justificativa apresentada abaixo.

Justificativa para o não parcelamento

Embora os Trechos A e B apresentem individualização física, a contratação em lote único revela-se a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública sob os aspectos técnico, operacional e econômico, considerando que ambos integram a mesma via e demandam solução executiva uniforme. A execução conjunta favorece a padronização dos métodos construtivos, dos materiais empregados e dos procedimentos de controle tecnológico, assegurando maior uniformidade, qualidade e desempenho dos serviços executados. Além disso, em razão da localização dos trechos, distante da área central do Município, a contratação em lote único reduz deslocamentos, otimiza a mobilização de equipes, equipamentos e insumos, racionaliza a utilização dos recursos disponíveis e torna mais eficiente a atuação da fiscalização municipal, evitando a duplicidade de estruturas operacionais e a elevação de custos indiretos. Assim, o parcelamento do objeto não se mostra técnica nem economicamente mais vantajoso, restando justificada a adoção de lote único, nos termos dos arts. 40, §2º, e 47 da Lei nº 14.133/2021, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução da pavimentação asfáltica da Estrada Geral da Pirataba – Trechos A e B, a Administração Municipal pretende alcançar melhorias significativas na infraestrutura viária da região, proporcionando melhores condições de mobilidade e segurança aos usuários da via.
Entre os principais resultados esperados destacam-se:
• melhoria das condições de trafegabilidade da via, permitindo circulação segura e contínua de veículos durante todo o ano, inclusive em períodos de chuva;
• redução da necessidade de manutenção frequente da estrada, atualmente realizada por meio de intervenções periódicas em revestimento primário;
• diminuição dos custos operacionais de manutenção viária por parte da Administração Municipal;
• maior segurança para motoristas, moradores e produtores rurais que utilizam a estrada para deslocamento e transporte de mercadorias;
• melhoria no acesso às propriedades rurais e comunidades da região, contribuindo para o escoamento da produção agrícola e fortalecimento das atividades econômicas locais;
• melhoria na qualidade de vida da população local, por meio da redução de poeira em períodos secos e da formação de

lama em períodos chuvosos.
Dessa forma, a contratação visa promover infraestrutura viária mais segura, durável e eficiente, contribuindo para o desenvolvimento local e para a adequada prestação dos serviços públicos relacionados à mobilidade no município.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A Administração deverá adotar providências prévias.

Detalhamento das providências

Para viabilizar a adequada execução da contratação, a Administração Pública deverá adotar as seguintes providências prévias:
• elaboração e consolidação dos projetos de engenharia, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos que compõem o processo de contratação;
• elaboração da minuta do edital de licitação e da minuta do contrato administrativo, contendo as condições para execução da obra;
• verificação e registro da disponibilidade orçamentária e financeira necessária para a execução da contratação;
• designação formal de gestor e fiscal do contrato, responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços;
• encaminhamento do processo administrativo para análise jurídica, conforme exigido pela legislação vigente;
• realização dos procedimentos administrativos necessários para a publicação do edital e condução do certame licitatório;
• organização da equipe técnica responsável pelo acompanhamento da execução da obra e análise das medições de serviços.
Tais providências visam assegurar que a Administração Pública possua condições técnicas e administrativas adequadas para o acompanhamento da execução do objeto, garantindo a correta aplicação dos recursos públicos e o cumprimento das obrigações contratuais.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes associadas a esta demanda.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Haverá impactos ambientais

Nº	Descrição do Impacto Ambiental	Medida Mitigadora
1	Emissão de poeira durante serviços de terraplenagem, transporte de materiais e movimentação de solo.	Realizar controle de poeira mediante umidificação do solo quando necessário e organização do tráfego de veículos no canteiro de obras.
2	Geração de resíduos provenientes das atividades de construção civil.	Realizar segregação, armazenamento e destinação adequada dos resíduos gerados, conforme legislação ambiental vigente.
3	Emissão de ruídos decorrentes da operação de máquinas e equipamentos durante a execução da obra.	Utilizar equipamentos em boas condições de manutenção e limitar as atividades aos horários adequados de trabalho.
4	Possível contaminação do solo por óleos ou combustíveis provenientes de máquinas e equipamentos.	Adotar procedimentos adequados de abastecimento e manutenção de equipamentos, evitando vazamentos e realizando contenção e limpeza imediata em caso de ocorrências.
5	Interferência temporária na circulação de veículos e pedestres durante a execução da obra.	Implantação de sinalização provisória de obra, organização do fluxo de veículos e adoção de medidas de segurança para usuários da via e trabalhadores.

12. ANÁLISE DE RISCOS

Risco 1: Licitação deserta ou com baixa competitividade.
Causa: Baixo interesse de empresas do setor ou exigências excessivas no edital.
Consequência: Atraso na contratação e necessidade de republicação do certame.
Medidas preventivas: Elaboração adequada do edital, com especificações técnicas claras e exigências de habilitação proporcionais à complexidade do objeto, de modo a ampliar a competitividade do certame.

Risco 2: Atraso na execução da obra.
Causa: Condições climáticas adversas, dificuldades logísticas ou insuficiência de recursos operacionais por parte da empresa contratada.
Consequência: Prorrogação do prazo contratual e atraso na entrega da obra.
Medidas preventivas: Acompanhamento sistemático da execução pela fiscalização do contrato e cumprimento do cronograma físico-financeiro estabelecido.

Risco 3: Execução de serviços com qualidade inferior ao especificado.
Causa: Falhas na execução dos serviços, utilização de materiais inadequados ou ausência de controle tecnológico.
Consequência: Comprometimento da durabilidade do pavimento e necessidade de retrabalho.
Medidas preventivas: Fiscalização técnica da obra, exigência de controle tecnológico dos materiais e observância às especificações constantes nos projetos e memoriais descritivos.

Risco 4: Divergência entre quantitativos previstos e condições reais da obra.
Causa: Limitações nos levantamentos preliminares ou variações nas condições do terreno.
Consequência: Necessidade de ajustes contratuais ou alterações quantitativas durante a execução da obra.
Medidas preventivas: Realização de levantamentos técnicos adequados e acompanhamento permanente da execução pela equipe técnica.

Risco 5: Descumprimento de normas ambientais durante a execução da obra.
Causa: Destinação inadequada de resíduos da construção civil ou operação inadequada de máquinas e equipamentos.
Consequência: Possibilidade de sanções administrativas, paralisação da obra ou impactos ambientais indesejados.
Medidas preventivas: Cumprimento da legislação ambiental vigente, destinação adequada dos resíduos e fiscalização pela Administração.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Declaro que existe viabilidade técnica e operacional para a contratação da solução pretendida, assim como o objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é o mais adequado à necessidade identificada para essa demanda.

Rubem Machado Silveira
Gestor Responsável

Mariana Bigarella
Servidor Responsável