



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

Município de Ametista do Sul – RS  
Secretaria Municipal de Obras e Viação

Objeto da contratação: contratação de empresa para execução de obra para a recomposição de pavimentação asfáltica e sinalização viária nas Avenidas Bento Gonçalves e Brasil, no perímetro urbano de Ametista do Sul/RS, com fornecimento de material e mão de obra qualificada, em conformidade com o Plano de Ação 09032026-095466, Emenda Parlamentar 202636660011.

### **1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A necessidade da presente contratação fundamenta-se na deterioração progressiva da pavimentação asfáltica de duas das principais vias do perímetro urbano do município: a Avenida Bento Gonçalves e a Avenida Brasil.

O diagnóstico técnico apontou dois cenários distintos que exigem atuação imediata:

- a) **Desgaste Superficial:** Trechos que apresentam irregularidades e patologias na capa asfáltica, mas que mantêm a integridade de suas camadas estruturais inferiores. Para estes, há a necessidade de fresagem controlada e recomposição da camada de rolamento.
- b) **Comprometimento Estrutural:** Pontos críticos onde o pavimento apresenta falhas severas que atingiram a base e a sub-base, tornando a estrutura incapaz de suportar o tráfego regular. Nestes locais, faz-se necessária a demolição mecanizada integral e a reconstrução completa do pavimento.

Portanto, a execução das obras de recomposição asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), associada à devida sinalização horizontal retrorrefletiva, justifica-se plenamente para restabelecer a segurança viária, melhorar a trafegabilidade, garantir a fluidez do trânsito urbano e promover o bem-estar social da população local.

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

A presente contratação encontra-se estritamente vinculada ao Plano de Ação 09032026-095466, Emenda Parlamentar 202636660011, celebrado entre o Município de Ametista do Sul



(55) 3752-1122  
(55) 3752-1027



Avenida Bento Gonçalves 1433  
| Centro | Ametista do Sul/RS  
CEP: 98465-000



pmametistadosul@gmail.com



ametistadosul.rs.gov.br



e a União Federal. O objeto da despesa integra as ações finalísticas de desenvolvimento urbano e melhoria da infraestrutura viária local, guardando estrita conformidade com as metas e diretrizes pactuadas no plano de trabalho aprovado. O alinhamento ao planejamento é evidenciado pela devida integração desses recursos federais e da respectiva contrapartida ao orçamento municipal, garantindo a plena disponibilidade financeira e a regularidade orçamentária necessárias para a execução integral das obras planejadas.

### **3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Os serviços de execução de obras de recomposição de pavimentação asfáltica e sinalização viária em vias urbanas do município de Ametista do Sul/RS têm natureza de obra, tendo em vista que, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021, trata-se de atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.

O projeto básico estabelecerá as condições técnicas a serem obedecidas na execução das obras e serviços, fixando os parâmetros a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante do contrato de obras e serviços de engenharia.

A execução das obras obedecerá rigorosamente às normas e especificações contidas no memorial, cronograma, plantas e orçamentos propostos. Todos os materiais a serem empregados nas obras serão de primeira qualidade, enquadrando-se rigorosamente nas normas brasileiras.

A empresa contratada deverá fornecer todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a execução das obras. A administração municipal, por sua vez, se compromete a fornecer as informações e documentos necessários para a fiscalização e acompanhamento das obras.

Os serviços não aprovados pela fiscalização ou que apresentarem defeitos de execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da empresa contratada.

O contrato estabelecerá as hipóteses de sanções e rescisão contratual em casos de descumprimento das obrigações pelas partes, bem como os procedimentos e penalidades aplicáveis em tais situações, garantindo a conformidade com a legislação vigente e a proteção





dos interesses da Administração Pública.

Dentre as hipóteses de sanção estão:

- a) a advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- b) multa conforme previsto no § 3º, Art. 156 da Lei 14.133/2021;
- c) impedimento de licitar e contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até três anos;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Os contratos administrativos regulados pela Lei nº 14.133/2021 têm a possibilidade de serem encerrados de três maneiras: de forma unilateral pela Administração; por acordo mútuo entre as partes; ou por decisão emitida por um órgão arbitral ou judicial, conforme previsto no artigo 138 da lei supracitada.

Recomenda-se que a contratação seja realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, a), 17, § 2º, e 34, todos da Lei nº 14.133/2021.

Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos a título de habilitação nos termos do art. 62 e 66 da Lei nº 14.133/2021.

#### **4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A estimativa das quantidades será realizada no âmbito do Projeto Básico, sob a responsabilidade do Setor de Engenharia encarregado. Esse projeto detalhado englobará uma análise minuciosa das especificações técnicas, medições precisas das áreas a serem construídas e a identificação das quantidades de materiais e recursos necessários para cada fase da obra. O Setor de Engenharia efetuará a determinação das quantidades com base nas dimensões, características técnicas e quantidades específicas de cada elemento a ser utilizado, tais como pedra rachão, brita graduada, emulsão asfáltica e CBUQ, entre outros materiais, bem como a alocação adequada do maquinário e da mão de obra necessária.

#### **5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO**

Para atender à necessidade de recuperação da malha viária das Avenidas Bento





Gonçalves e Brasil, foram avaliadas as alternativas técnicas disponíveis no mercado de engenharia de pavimentação:

1. Recapeamento asfáltico uniforme em toda a extensão: Esta opção consistiria na aplicação direta de uma nova camada de rolamento sobre todo o pavimento existente. Embora apresentasse menor custo imediato por metro quadrado, foi descartada porque não resolveria o problema nos trechos que possuem comprometimento estrutural profundo (base e sub-base). A aplicação de asfalto sobre uma base deteriorada resultaria no surgimento precoce de novas trincas e deformações, tornando a medida antieconômica.

2. Demolição e reconstrução integral de todo o perímetro: Esta alternativa consistiria na remoção completa de todo o asfalto, base e sub-base ao longo de toda a extensão das avenidas, seguida da execução de uma nova estrutura. Essa solução foi considerada inviável por gerar um custo excessivamente elevado e desnecessário, uma vez que o diagnóstico técnico comprovou que a maior parte da via (4.654,00 m<sup>2</sup>) mantém suas camadas estruturais inferiores preservadas e com boas condições de suporte.

3. Solução mista e direcionada por trechos: A alternativa técnica escolhida baseia-se na segmentação dos serviços conforme a patologia de cada trecho:

- a. Nos trechos com estrutura preservada (4.654,00 m<sup>2</sup>): execução de fresagem controlada da camada superficial e recomposição da capa de rolamento com 3,0 cm de CBUQ.
- b. Nos trechos com falha estrutural (825,00 m<sup>2</sup>): demolição mecanizada integral e reconstrução completa desde o subleito, utilizando sub-base de pedra rachão (15 cm) e base de brita graduada (12 cm), finalizando com o revestimento em CBUQ.

Diante do exposto, a terceira alternativa foi a escolhida por se consolidar como a solução que melhor equaliza a eficácia técnica e a eficiência econômica na aplicação dos recursos públicos. Ao segmentar a intervenção na malha viária, o município evita o desperdício financeiro de uma reconstrução integral desnecessária nos trechos saudáveis, ao mesmo tempo em que afasta o risco de patologias e rachaduras prematuras decorrentes de um mero recapeamento sobre bases já deterioradas.

## **6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**



(55) 3752-1122  
(55) 3752-1027



Avenida Bento Gonçalves 1433  
| Centro | Ametista do Sul/RS  
CEP: 98465-000



pmametistadosul@gmail.com



ametistadosul.rs.gov.br



A estimativa do valor da contratação não está presente neste Estudo Técnico Preliminar devido à sua elaboração ser parte integrante do subsequente Projeto Básico. Este último será confeccionado com base nas diretrizes delineadas neste Estudo Técnico Preliminar, permitindo uma análise mais detalhada e específica das demandas técnicas, o que possibilitará uma estimativa precisa e alinhada às exigências do empreendimento ora discutido.

Para maior transparência e detalhamento, será elaborada uma planilha orçamentária que discriminará os custos unitários envolvidos na contratação, considerando materiais, mão de obra, equipamentos, despesas administrativas e demais elementos que compõem o orçamento da obra. Dessa forma, o valor estimado será desmembrado em seus componentes essenciais, proporcionando uma visão clara e precisa dos gastos previstos para a execução completa do projeto.

Essa estimativa servirá como referência para a elaboração do edital de licitação, garantindo que as empresas concorrentes possam apresentar suas propostas de acordo com o valor estimado e, ao mesmo tempo, possibilitando uma gestão financeira eficaz durante a execução do contrato.

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução consiste na execução contratualizada de serviços divididos em três frentes integradas e complementares:

- I. A primeira frente de trabalho corresponde à recomposição superficial, abrangendo uma área total de 4.654,00 m<sup>2</sup> nos trechos em que a estrutura profunda do pavimento se encontra preservada;
- II. A segunda frente concentra-se na recomposição estrutural profunda dos pontos com falhas severas, perfazendo um total de 825,00 m<sup>2</sup>;
- III. A terceira frente de trabalho consolida o encerramento e a segurança da intervenção urbana por meio da execução da sinalização viária horizontal.

A operacionalização e a logística da obra exigem o cumprimento rigoroso de parâmetros de controle tecnológico e de qualidade para garantir a durabilidade de toda a solução.

O recebimento definitivo e a emissão do laudo de conclusão por parte da Fiscalização Municipal ficam condicionados à integral rejeição de serviços defeituosos e à entrega obrigatória do laudo tecnológico do CBUQ acompanhado da respectiva Anotação de





Responsabilidade Técnica (ART) de execução por parte da empresa contratada.

## 8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Nesse contexto, concluiu-se pela impossibilidade de parcelar a contratação, tendo em vista a complexidade e interligação das atividades necessárias para a execução da obra, de tal forma que dividir a contratação em itens independentes seria inviável devido à natureza integrada das atividades.

Além disso, manter a contratação unificada sob uma única empresa especializada permite uma gestão mais eficiente, garantindo a coordenação adequada de todas as etapas e a integridade do projeto como um todo. Portanto, a impossibilidade de parcelamento é justificada pela necessidade de assegurar a conclusão bem-sucedida do projeto e a qualidade da execução da obra.

## 9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução do objeto desta contratação, o Município de Ametista do Sul/RS almeja alcançar os seguintes resultados:

- 1. Restabelecimento da Trafegabilidade Urbana:** obter a recomposição completa e a regularização da camada de rolamento nas Avenidas Bento Gonçalves e Brasil, eliminando as ondulações, patologias e irregularidades que prejudicam o fluxo diário de veículos.
- 2. Saneamento de Defeitos Estruturais:** corrigir de forma definitiva as falhas geotécnicas profundas nos trechos severamente danificados da malha viária, por meio da reconstrução integral de 825,00 m<sup>2</sup> de pavimento utilizando sub-base de pedra rachão e base de brita graduada simples.
- 3. Mitigação de Impactos à Saúde Pública:** Eliminar a suspensão de poeira em



(55) 3752-1122  
(55) 3752-1027



Avenida Bento Gonçalves 1433  
| Centro | Ametista do Sul/RS  
CEP: 98465-000



pmametistadosul@gmail.com



ametistadosul.rs.gov.br



períodos de seca e o acúmulo de lama em períodos chuvosos, reduzindo a incidência de problemas respiratórios na população residente e promovendo um ambiente urbano mais higiênico e salubre.

4. **Otimização dos Gastos Públicos:** Reduzir a necessidade de intervenções paliativas e manutenções corretivas constantes por parte da Secretaria de Obras, permitindo a alocação mais eficiente de recursos e maquinário em outras demandas da administração.

5. **Fomento ao Desenvolvimento Turístico e Econômico:** Modernizar a infraestrutura de acesso para suportar o fluxo de visitantes e o escoamento de produtos locais, consolidando a posição de Ametista do Sul como polo turístico de destaque.

6. **Estrito Cumprimento do Plano de Trabalho:** Atingir 100% das metas físicas pactuadas no Plano de Ação 09032026-095466, Emenda Parlamentar 202636660011, garantindo a correta aplicação dos recursos federais e a regularidade do Município perante a União.

7. **Valorização Urbana e Social:** Promover a valorização imobiliária nos logradouros contemplados e elevar a autoestima da comunidade local através da entrega de obras de engenharia com alto padrão de qualidade e acabamento.

8. **Garantia de Durabilidade e Perenidade:** Assegurar, mediante a utilização de CBUQ e rigorosa fiscalização técnica, uma infraestrutura duradoura, com vida útil compatível com os investimentos realizados e em conformidade com as normas da ABNT e do DNIT.

## 10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da formalização do contrato com a empresa selecionada, é imprescindível a realização de algumas providências essenciais visando garantir a eficácia e a legalidade da contratação. As seguintes etapas serão adotadas como parte do processo de preparação prévia:

1. **Elaboração do Projeto Básico:** Elaboração detalhada do Projeto Básico, que engloba todas as informações essenciais, como escopo, especificações técnicas, orçamento estimado e cronograma preliminar. O Projeto Básico servirá como referência durante a contratação e a execução do objeto.

2. **Aprovação Orçamentária:** Verificar a disponibilidade orçamentária para a contratação, garantindo que os recursos necessários estejam devidamente previstos no orçamento municipal.





**3. Elaboração do Edital de Licitação:** Preparar o edital de licitação, incluindo todos os detalhes relevantes, como as especificações técnicas dos materiais, critérios de julgamento, prazos e obrigações das partes, bem como as cláusulas necessárias para garantir a legalidade e a eficácia do contrato.

**4. Elaboração da minuta do contrato;**

**5. Encaminhamento do processo para análise jurídica:** será avaliada a conformidade legal do processo licitatório e do contrato, assegurando que todos os procedimentos estejam de acordo com a legislação vigente e os interesses da Administração Pública;

**6. Publicação do Edital:** Publicar o edital em conformidade com as regras e prazos estabelecidos pela legislação aplicável, garantindo a transparência e a ampla participação de fornecedores interessados;

**7. Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnações,** caso sejam apresentados;

**8. Recebimento e Análise das Propostas:** Receber as propostas das empresas interessadas e realizar a análise minuciosa, verificando a documentação exigida e a conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

**9. Julgamento e Adjudicação:** Após a análise das propostas, realizar o julgamento de acordo com os critérios estabelecidos no edital e adjudicar o contrato à empresa vencedora.

**10. Assinatura do Contrato:** Formalizar o contrato com a empresa selecionada, incluindo todas as cláusulas acordadas e os compromissos das partes.

**11. Publicação do Extrato do Contrato:** Publicar o interior teor do contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), conforme exigido pela legislação, bem extrato em Diário Oficial e em jornal de grande circulação a fim de dar publicidade ao acordo firmado.

**12. Emissão do empenho,** formalizando o compromisso de reserva orçamentária para a contratação e viabiliza o início da execução contratual

**13. Acompanhamento e Fiscalização:** Estabelecer um sistema de acompanhamento e fiscalização a fim de garantir que todas as obrigações estabelecidas sejam cumpridas rigorosamente.





13.1. O servidor designado para essa função monitorará de perto a execução da obra, tanto do ponto de vista técnico quanto financeiro, visando assegurar a conformidade com os termos contratuais e a qualidade do resultado final.

A adoção dessas providências prévias é crucial para assegurar que a contratação ocorra de maneira transparente, conforme a legislação vigente, e que a execução dos serviços ocorra de forma eficiente e dentro dos parâmetros estabelecidos.

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a execução da obra podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

## 12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Vislumbram-se impactos ambientais provenientes desta contratação, mencionados na tabela abaixo, juntamente com as medidas de tratamento a serem adotadas pela contratada:

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
Geração de resíduos sólidos decorrentes dos serviços de fresagem mecânica superficial e da demolição mecanizada integral do pavimento asfáltico deteriorado nas Avenidas Bento Gonçalves e Brasil.	Execução do carregamento, transporte por caminhão basculante e destinação final de todo o material asfáltico e estrutural removido, em estrita conformidade com as orientações da fiscalização municipal e as normas ambientais vigentes.
Emissão de material particulado (poeira) durante as atividades de limpeza da pista com jato de alta pressão e na regularização e compactação do subleito argiloso.	Utilização constante do conjunto caminhão pipa e rolo compactador para promover a umectação homogênea e o teor de umidade constante durante o espalhamento e a compressão das camadas de sub-base e base granular.





Poluição sonora e vibrações decorrentes da operação de equipamentos pesados de pavimentação, tais como motoniveladoras, fresadoras, caminhões basculantes, vibro-acabadoras, rolos pneumáticos e rolos tandem.	Restrição e planejamento das atividades mecânicas aos períodos permitidos, organizando o fluxo de compactação do CBUQ para ocorrer imediatamente após a distribuição da mistura para otimizar o tempo de operação do maquinário.
Risco de contaminação do solo, do revestimento e dos recursos hídricos por ligantes asfálticos ou por derramamento acidental de hidrocarbonetos na pista.	Verificação e aferição prévia dos bicos e barras do caminhão espargidor para garantir uma taxa uniforme de aplicação, além da limpeza periódica dos pneus e cilindros dos rolos com esponja embebida em óleo diesel de forma controlada, sendo terminantemente vedado o derramamento do óleo sobre a superfície.
Emissão de gases poluentes pelos motores de combustão interna do maquinário de pista e da frota pesada contratada para a movimentação dos insumos da obra.	Exigência de manutenção preventiva e regulagem periódica dos motores de caminhões basculantes e caminhões tanque, assegurando a máxima eficiência mecânica durante o transporte de agregados e materiais asfálticos nas distâncias médias de transporte estimadas.
Interferência no sistema de drenagem urbana e risco de percolação ou carreamento de materiais finos decorrentes das camadas estruturais do novo pavimento.	Proteção constante dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais ao longo de toda a execução, sendo proibida a complementação de espessura com adição excessiva de finos acumulados que possam ser carreados para a rede de drenagem ou provocar trincas no revestimento asfáltico.

Orientações complementares acerca da sustentabilidade da prestação almejada poderão ser repassadas pela fiscalização competente.





### **13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

**EVERTON POTRICH**  
Secretário Municipal de Obras e Viação

### **VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:**

**ADRIANO PIOVESAN**  
Prefeito Municipal

Valor à nossa terra, respeito por nossa gente

Ametista do Sul | Rio Grande do Sul | Adm 2025/2028



(55) 3752-1122  
(55) 3752-1027



Avenida Bento Gonçalves 1433  
| Centro | Ametista do Sul/RS  
CEP: 98465-000



pmametistadosul@gmail.com



ametistadosul.rs.gov.br