



Estudo Técnico Preliminar

Referente ao Processo Administrativo nº 331/2025.

ÁREA REQUISITANTE: Secretaria de Obras, Serviços Urbanos e Trânsito

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Entre os principais motivos que justificam a obra, destacam-se:

- **Manutenção e conservação das estradas vicinais**, essenciais para o deslocamento diário dos moradores e para o transporte de insumos e produtos agrícolas;
- **Facilitação do escoamento da produção rural**, reduzindo perdas e custos logísticos, especialmente em períodos de safra;
- **Melhoria nas condições de tráfego para máquinas e implementos agrícolas**, fundamentais para as etapas de plantio, manejo e colheita;
- **Fomento à atividade agropecuária local**, que representa a principal base econômica do município, possibilitando ao produtor rural investir com maior segurança em novos empreendimentos e tecnologias;
- **Redução do isolamento de comunidades rurais**, garantindo maior integração social e econômica com o centro urbano e demais localidades vizinhas.

2. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO ANTERIOR

O objeto tem semelhança com a Tomada de Preços nº 05/2022, porém a modalidade não é mais realizada pelo Município de Ivorá. Assim, não há registros de contratações anteriores que se enquadrem neste objeto.

3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO OU CONTRATAÇÃO

A presente justificativa refere-se à necessidade de contratação de serviços para a implantação de pavimentação com pedras basálticas em trecho de 400 metros de extensão por 6 metros de largura da estrada vicinal localizada na Localidade da Piruva, no município de Ivorá/RS.

A obra se faz necessária diante da situação precária da via rural, que atualmente compromete a mobilidade dos moradores, a eficiência da logística agrícola e o escoamento da produção. A pavimentação visa garantir melhor trafegabilidade, sobretudo durante períodos de intempéries, quando as condições da estrada tornam-se intransitáveis, prejudicando significativamente a atividade econômica local.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por objeto a **execução de obra de pavimentação com pedras basálticas** em trecho de estrada vicinal na Localidade da Piruva, no município de Ivorá/RS, com extensão total de **400 metros lineares por 6 metros de largura**, conforme especificações técnicas que serão detalhadas no Projeto Básico e no Memorial Descritivo anexos.

A contratação será realizada por meio de **Concorrência Eletrônica**, modalidade prevista no art. 28, inciso II, da **Lei nº 14.133/2021**, por se tratar de obra com valor estimado superior ao limite para convite e tomada de preços.

1. Objeto

- Execução de obra de pavimentação em via rural com **pedras irregulares basálticas**, incluindo:
 - Preparação e regularização do subleito;
 - Colocação de camada de base e imprimação, quando necessário;
 - Assentamento das pedras basálticas;



- Compactação;
- Reaterro e acabamento das laterais;
- Drenagem superficial (valetas e sarjetas, se previstas no projeto).

2. Requisitos Técnicos

A empresa contratada deverá:

- Apresentar atestado(s) de capacidade técnica que comprovem experiência em execução de obras similares (pavimentação com pedras irregulares), conforme previsto no art. 67 da Lei 14.133/21;
- Comprovar registro ou inscrição no CREA/CAU, conforme a natureza da obra;
- Indicar responsável técnico com registro profissional compatível;
- Seguir rigorosamente o Projeto Básico, Cronograma Físico-Financeiro e demais exigências da Administração.

3. Critério de Julgamento

- Será adotado o **critério de menor preço global**, nos termos do art. 33, inciso I, da Lei 14.133/2021.

4. Forma de Execução

- Execução indireta, sob regime de **empreitada por preço global**, conforme art. 6º, inciso XXXIII da Lei nº 14.133/21.

5. Fonte de Recursos

- Os recursos financeiros são provenientes do **Contrato de Repasse MIDR nº 961498**, vinculado ao **Processo nº 331/2025**, com contrapartida municipal, se aplicável.

6. Prazos

- **Prazo de execução da obra:** conforme definido no Cronograma Físico-Financeiro (estimado em até 90 dias úteis, prorrogáveis pelo mesmo período, após emissão da ordem de início).
- **Prazo de vigência contratual:** conforme definido no instrumento convocatório.

7. Gestão e Fiscalização

- A execução da obra será acompanhada e fiscalizada por servidor(es) designado(s), conforme art. 117 da Lei nº 14.133/21.
- O contratado deverá emitir medições mensais para fins de pagamento, condicionadas à aprovação do fiscal do contrato.

8. Sanções e Penalidades

- Aplicação das penalidades previstas nos arts. 156 a 164 da Lei nº 14.133/21 em caso de inadimplemento total ou parcial das obrigações.

5. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL

5.1 Levantamento das Soluções Existentes

No que se refere à melhoria da infraestrutura de estradas vicinais com baixo volume de tráfego e uso predominantemente agrícola, foram analisadas as seguintes soluções técnicas:

- Pavimentação Asfáltica (CBUQ ou TSD): Embora ofereça boa durabilidade, apresenta custo de implantação elevado, alta demanda logística e manutenção complexa, tornando-se pouco viável em áreas rurais de pequeno porte e com recursos limitados.
- Pavimentação com blocos de concreto intertravados: Possui excelente desempenho técnico, porém o custo de aquisição e mão de obra qualificada são fatores limitantes, especialmente em municípios de pequeno porte como Ivorá/RS.
- Revestimento primário com cascalho: Alternativa de baixo custo inicial, porém de curta durabilidade e elevada necessidade de manutenção contínua, principalmente em áreas de relevo acidentado ou com forte incidência de chuvas.
- Pavimentação com pedras basálticas irregulares (calçamento): Solução tradicional, economicamente viável, com fácil disponibilidade de material na região, menor custo de manutenção e boa resistência para tráfego leve e de máquinas agrícolas. É amplamente utilizada em municípios da região central do Rio Grande do Sul com bons resultados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IVORÁ

Após análise comparativa, a solução tecnicamente mais viável para o contexto local é a pavimentação com pedras basálticas irregulares, considerando o custo-benefício, durabilidade, mão de obra disponível e compatibilidade com o tráfego local.

5.2 Viabilidade de Mercado

Levantamentos realizados junto a municípios vizinhos e cotações preliminares indicam que há disponibilidade no mercado regional de empresas capacitadas para execução desse tipo de pavimentação, com regularidade cadastral, experiência comprovada e equipamentos compatíveis. A contratação por meio de Concorrência Eletrônica, conforme preceitua a Lei nº 14.133/2021, assegurará ampla competitividade e atendimento ao interesse público.

O insumo principal (pedra basáltica) é amplamente disponível na região, o que facilita o abastecimento e reduz custos logísticos. A mão de obra local também possui familiaridade com esse tipo de serviço, o que favorece a execução técnica e o desenvolvimento econômico regional.

5.3 Viabilidade Econômica

A pavimentação com pedras basálticas se apresenta como uma alternativa economicamente adequada à realidade fiscal do município, especialmente considerando que os recursos para a execução da obra estão garantidos por meio do Contrato de Repasse MIDR nº 961498, vinculado ao Processo nº 331/2025. A obra é de pequeno porte, com escopo bem definido e valor compatível com os preços praticados em contratações similares.

A durabilidade da solução reduz a necessidade de manutenção frequente, o que representa economia a médio e longo prazo para os cofres públicos.

5.4 Viabilidade Operacional

A obra será executada em área de fácil acesso, sem necessidade de desapropriação ou remoções, e com interferência mínima sobre a rotina da comunidade. O projeto técnico está elaborado e aprovado, e a prefeitura dispõe de equipe para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato. Os prazos previstos são compatíveis com o cronograma de liberação de recursos e com a capacidade de execução das empresas do setor.

Portanto, a contratação é plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico, mercadológico e operacional, sendo a solução mais eficiente para atender à demanda da comunidade rural da Localidade da Piruva e contribuir com o desenvolvimento da infraestrutura do município.

6. ANÁLISE E COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ELEITA DE ACORDO COM A VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL.

Solução Técnica	Custo Inicial	Durabilidade	Manutenção	Disponibilidade de Materiais	Adequação à Realidade Local
Pavimentação Asfáltica (CBUQ/TSD)	Alto	Alta	Média	Média/Alta	Baixa – alto custo e necessidade de usinas e equipamentos específicos
Pavimento com Blocos Intertravados	Alto	Alta	Baixa	Média	Média – depende de mão de obra qualificada e maior investimento
Revestimento Primário (cascalho)	Baixo	Baixa	Alta frequente	Alta	Alta – porém com baixa durabilidade
Pavimentação com Pedras Basálticas Irregulares	Médio	Alta	Baixa	Alta – material regional	Alta – mão de obra disponível e tecnologia tradicional



1. Viabilidade Econômica

A solução apresenta um **custo de implantação compatível com os recursos disponíveis** via Contrato de Repasse MIDR nº 961498 e possui menor custo de manutenção ao longo do tempo, se comparada ao revestimento primário com cascalho. Sua durabilidade e baixa necessidade de reparos reduzem a pressão sobre o orçamento público municipal a médio e longo prazo.

2. Viabilidade Técnica e Operacional

Trata-se de uma técnica consolidada na região, com **disponibilidade local de pedras basálticas e mão de obra especializada**. A execução não depende de equipamentos de grande porte ou estruturas complexas, o que torna a operação mais simples, ágil e adequada à realidade do município de Ivorá.

3. Viabilidade de Mercado

O mercado regional dispõe de empresas com experiência comprovada em obras de calçamento com pedras irregulares, o que assegura **competitividade e execução eficiente** via Concorrência Eletrônica, conforme os princípios da ampla concorrência e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

4. Efetividade para o Uso Pretendido

A estrada a ser pavimentada é utilizada, principalmente, para fins residenciais e atividades agropecuárias. A pavimentação com pedras basálticas **suporta o tráfego leve e de máquinas agrícolas**, além de resistir bem a variações climáticas e à topografia do local, garantindo **acessibilidade permanente** à comunidade.

7. DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO E/OU SERVIÇO

ITEM	UND	DESCRIÇÃO	VALOR UNT
01	UN	PAVIMENTACAO BASALTICA COM PEDRA REGULAR	R\$ 382.000,00
02	UN	PAVIMENTACAO BASALTICA COM PEDRA REGULAR	R\$ 31.423,82

TOTAL: R\$ 413.423,82 (quatrocentos e treze mil quatrocentos e vinte e três reais com oitenta e dois centavos), dividimos nas dotações orçamentárias a seguir:

8. DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS:

As despesas das referidas aquisições serão custeadas através das seguintes dotações orçamentárias:

ORGÃO – 05 SECRETARIA DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E TRÂNSITO

CONTA – 237 – OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES

SUBCONTA – 3164 – OBRAS E INSTALAÇÕES

ORGÃO – 05 SECRETARIA DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E TRÂNSITO

CONTA – 3215 – OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES

SUBCONTA – 3069 – OBRAS E INSTALAÇÕES

9. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Com base nas informações levantadas ao longo do ETP, declaramos a viabilidade de contratação da solução apresentada.



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE IVORÁ

RESPONSÁVEL PELA
ELABORAÇÃO
JORDANO MORO

Defiro

Indefiro. Motivar:

Data ____/____/2025.

SECRETÁRIO RESPONSÁVEL
Nome ou carimbo