



Estudo Técnico Preliminar

Referente ao Processo Administrativo nº 332/2025

ÁREA REQUISITANTE: Secretaria de Obras, Serviços Urbanos e Trânsito

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

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

Pavimentação asfáltica na Estrada da Linha Cinco - Interior de Ivorá. Extensão de 800 metros e 6 metros de largura de pista. Serão diretamente beneficiadas 56 famílias, envolvendo 362 pessoas residentes na área de intervenção e indiretamente toda a população de aproximadamente 1.854 habitantes. O recurso está vinculado ao Contrato de Repasse MIDR 966281.

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 obra é **necessária e prioritária** diante das condições precárias de trafegabilidade atualmente enfrentadas pelos moradores da região, especialmente em períodos de chuva, quando o acesso é significativamente comprometido, dificultando o deslocamento de pessoas, o transporte escolar, o escoamento da produção agrícola e o acesso a serviços de saúde e comércio.

Serão **diretamente beneficiadas 56 famílias**, totalizando **362 pessoas residentes** na área de intervenção. Além disso, a melhoria viária proporcionada pela obra beneficiará **indiretamente toda a população do município**, estimada em **aproximadamente 1.854 habitantes**, fortalecendo a integração entre as comunidades rurais e a sede municipal.

A obra está vinculada ao **Contrato de Repasse MIDR nº 966281**, firmado com o **Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional**, no âmbito do **Processo nº 332/2025**, o que reforça a destinação específica dos recursos e a necessidade do cumprimento dos prazos estabelecidos.

Dessa forma, a contratação se faz **indispensável para garantir a melhoria da infraestrutura viária rural**, promover o desenvolvimento local, assegurar melhores condições de mobilidade e qualidade de vida à população, além de cumprir com as metas pactuadas no contrato de repasse.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por objeto a **execução de obra de pavimentação asfáltica** em trecho de estrada vicinal: Estrada da Linha Cinco – Interior de Ivorá.

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. Execução de obra de pavimentação asfáltica em via rural, incluindo os seguintes serviços:

- Preparação e regularização do subleito;
- Execução da camada de sub-base e base com material granular adequado;
- Aplicação de pintura de ligação ou imprimação, conforme exigência técnica;
- Execução da capa asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) ou outro tipo de revestimento especificado no projeto;
- Compactação das camadas com equipamentos apropriados;
- Reaterro e acabamento das laterais da pista com material apropriado;
- Execução de drenagem superficial, incluindo valetas, sarjetas e outros dispositivos previstos em 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 966281** vinculado ao **Processo nº 332/2025**, com contrapartida municipal.

6. Prazos

- **Prazo de execução da obra:** conforme definido no Cronograma Físico-Financeiro (estimado em 60 dias, podendo ser prorrogado pelo mesmo período úteis 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.

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.

No intuito de atender à demanda por melhoria da infraestrutura viária rural da **Estrada da Linha Cinco**, no município de **Ivorá/RS**, foi realizada uma análise comparativa entre diferentes soluções técnicas disponíveis no mercado, considerando os critérios de **viabilidade técnica, econômica, mercadológica e operacional**.

1. Soluções Técnicas Analisadas

a) **Revestimento primário com cascalho:**
Apresenta baixo custo inicial e facilidade de execução, mas possui **durabilidade reduzida** e exige **manutenção constante**, especialmente em áreas com relevo acidentado ou chuvas frequentes. Trata-se de uma solução provisória, com **baixo desempenho estrutural e funcional**, inadequada para garantir trafegabilidade contínua.

b) **Pavimentação com pedras basálticas irregulares (calçamento):**
É uma técnica tradicional e economicamente viável na região, com **boa resistência ao tráfego agrícola**. No entanto, apresenta **menor conforto de rodagem, execução mais lenta e maior exposição a desagregações em caso de drenagem deficiente**. Além disso, requer mão de obra com conhecimento específico e tem limitações quanto à segurança e fluidez do tráfego.

c) **Pavimentação com blocos intertravados de concreto:**
Apesar da elevada **durabilidade e bom desempenho técnico**, o **alto custo de materiais e mão de obra especializada** inviabiliza sua aplicação em vias rurais de pequeno porte e com orçamento restrito. É uma solução mais comum em áreas urbanas ou vias com alto fluxo de pedestres.

d) **Pavimentação Asfáltica (CBUQ):**
Solução consolidada em todo o país, oferece **elevado desempenho estrutural, conforto de rodagem,**



segurança viária e durabilidade, especialmente quando associada a projetos técnicos adequados. Embora historicamente considerada de custo mais elevado, sua **implantação em trechos pontuais com recursos de repasse federal torna-se viável e altamente recomendável**. Apresenta **baixo custo de manutenção corretiva**, elevada vida útil e **rápida execução**, além de ser compatível com o tráfego agrícola e leve da região.

2. Justificativa da Solução Eleita: Pavimentação Asfáltica (CBUQ)

Com base nas análises técnicas, orçamentárias e operacionais, a **pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)** foi a **solução eleita** para a intervenção na Estrada da Linha Cinco, pelos seguintes motivos:

- **Viabilidade Técnica:** Atende plenamente às condições de tráfego local, oferece durabilidade elevada, conforto de rodagem e maior segurança aos usuários.
- **Viabilidade Econômica:** A solução está **alinhada à realidade fiscal do município**, considerando que os recursos para execução são provenientes do **Contrato de Repasse MIDR nº 966281**, vinculado ao **Processo nº 332/2025**, o que elimina o impacto direto sobre o orçamento municipal.
- **Viabilidade Mercadológica:** Existe **disponibilidade de empresas locais e regionais capacitadas** para executar o serviço, com preços compatíveis com os praticados em municípios de porte semelhante. O insumo principal (massa asfáltica) está disponível em usinas próximas, reduzindo custos logísticos.
- **Viabilidade Operacional:** A obra será executada em **área de fácil acesso**, sem necessidade de desapropriações, com **mínima interferência na rotina da comunidade**. A prefeitura dispõe de equipe técnica para **fiscalização e acompanhamento**, e os prazos são compatíveis com o cronograma de liberação dos recursos.

Conclusão

Diante da análise comparativa entre as alternativas disponíveis, considerando os critérios técnicos, econômicos, mercadológicos e operacionais, a **pavimentação asfáltica (CBUQ)** se apresenta como a **solução mais eficiente, sustentável e vantajosa** para atender às necessidades da população residente na área de intervenção e para promover o desenvolvimento da infraestrutura rural do município de Ivorá/RS.

7. DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO E/OU SERVIÇO

ITEM	UND	DESCRIÇÃO	VALOR UNT
01	UN	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	R\$ 412.560,00
02	UN	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	R\$ 629.861,76

TOTAL: R\$ 1.042.421,76 (hum milhão e quarenta e dois mil quatrocentos e vinte e um reais com setenta e seis centavos). Oriundos de emenda parlamentar e recurso de contrapartida.

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 – 238 – OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES
SUBCONTA – 3165 – 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:



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE IVORÁ

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

Ivorá/RS, 12 de agosto de 2025.

RESPONSÁVEL PELA
ELABORAÇÃO
JORDANO MORO

Defiro

Indefiro. Motivar:

Data ___ / ___ /2025.

SECRETÁRIO RESPONSÁVEL
Nome ou carimbo