

Estudo Técnico Preliminar

1. Objeto

Implementar o Programa Estradas da Integração, instituído pelo Dec. Est. nº 6.515, de 2012, especialmente:

- a) melhorar a trafegabilidade, facilitando o trânsito de veículos, máquinas e implementos utilizados nas lavouras, reduzindo o tempo de deslocamento e os custos com manutenção dos veículos;
- b) reduzir o custo de manutenção pela redução da necessidade de intervenções frequentes nas estradas;
- c) preservar os recursos naturais pela adequação do leito da estrada e tipo de pavimento, reduzindo a erosão, o assoreamento de córregos e a contaminação da água e do solo;
- d) reduzir o custo da produção agrícola pelo escoamento dos produtos com eficiência e segurança, minimizando perdas e avarias, diretamente impactando na economia dos agricultores familiares locais;
- e) beneficiar as populações rurais e urbanas pela melhoria no acesso a serviços essenciais (saúde, educação, segurança) para as comunidades rurais e garantir o fluxo contínuo de produtos para o abastecimento da população urbana.

2. Área requisitante

Departamento de Engenharia - Eng. Civil Thiago Piovesan – CREA-PR 184344/D

3. Descrição da necessidade

A **ESTRADA RURAL TRECHO SEDE – CARAZINHO** constitui importante eixo de ligação entre a sede do Município de Cantagalo/PR e a Comunidade do Carazinho, sendo utilizada diariamente para deslocamento de moradores, transporte escolar, transporte de pacientes, acesso a propriedades rurais, circulação de máquinas agrícolas e escoamento da produção agropecuária. Embora o trecho já possua revestimento asfáltico, a via apresenta atualmente elevado grau de deterioração decorrente da ação do tempo, do tráfego contínuo de veículos leves e pesados e das condições climáticas, apresentando defeitos que comprometem a segurança dos usuários e a qualidade da trafegabilidade.

As condições atuais do pavimento resultam em aumento dos custos de manutenção, redução do conforto e segurança dos usuários, dificuldades operacionais para o transporte escolar e para o escoamento da produção agrícola, além de impactarem diretamente a mobilidade da população rural.

Diante desse cenário, torna-se necessária a execução de obras de restauração da infraestrutura existente, contemplando recuperação estrutural do pavimento, melhorias no sistema de

drenagem, implantação da sinalização viária e demais intervenções previstas em projeto, restabelecendo as condições adequadas de segurança, conforto e durabilidade da via.

A intervenção beneficiará diretamente os moradores da Comunidade do Carazinho, produtores rurais, empresas do setor agrícola e usuários em geral, contribuindo para o fortalecimento do desenvolvimento econômico rural e para a melhoria da qualidade de vida da população.

A contratação encontra-se vinculada ao Programa Transferências Voluntárias – Programa Rural, da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento – SEAB.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A empresa contratada deverá executar integralmente os serviços previstos nos projetos, memoriais, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos, compreendendo:

- serviços preliminares;
- mobilização e desmobilização;
- regularização e compactação do subleito;
- execução de sub-base;
- execução de base;
- imprimação;
- pintura de ligação;
- aplicação de revestimento asfáltico em CBUQ;
- drenagem superficial e profunda;
- execução de bueiros;
- descidas d'água;
- dissipadores de energia;
- proteção vegetal dos taludes;
- sinalização horizontal;
- sinalização vertical;
- serviços complementares;
- limpeza final da obra.

A execução deverá observar:

- projetos executivos aprovados;
- memorial descritivo;
- planilha orçamentária;
- cronograma físico-financeiro;
- especificações técnicas da SEAB;
- normas técnicas da ABNT;

- normas do DNIT aplicáveis;
- Lei Federal nº 14.133/2021;
- boas práticas de engenharia.

5. Levantamento de Mercado

A estimativa de custos da contratação foi elaborada com base na planilha orçamentária desenvolvida por profissional habilitado, utilizando o sistema **OrçaPAV**, ferramenta adotada para elaboração de orçamentos de obras de infraestrutura viária.

Para composição dos custos unitários foram utilizados referenciais oficiais vigentes, em especial tabelas do DER/PR e demais referências compatíveis com os serviços previstos no projeto, observando-se os critérios técnicos estabelecidos pelos órgãos estaduais responsáveis pelo programa.

A metodologia adotada assegura:

- compatibilidade técnica dos custos;
- transparência na formação dos preços;
- rastreabilidade dos quantitativos;
- economicidade para a Administração Pública;
- conformidade com as exigências do Programa Rural da SEAB.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na pavimentação asfáltica em CBUQ na Estrada Rural trecho Sede - Carazinho, abrangendo trecho com extensão aproximada de 6.647,00 metros.

O projeto contempla:

- regularização e compactação do subleito;
- sub-base em macadame seco;
- base em brita graduada simples;
- imprimação;
- pintura de ligação;
- revestimento em CBUQ;
- drenagem superficial e profunda;
- implantação de bueiros;
- descidas d'água;
- dissipadores;
- proteção vegetal dos taludes;
- sinalização horizontal;

- sinalização vertical.

A estrutura de pavimento adotada foi dimensionada considerando as características geotécnicas do local e o tráfego previsto para a via, sendo composta por revestimento em CBUQ com 5 cm, base em brita graduada simples com 15 cm e sub-base em macadame seco com 20 cm.

A solução foi definida considerando critérios de:

- durabilidade;
- segurança;
- desempenho estrutural;
- facilidade de manutenção;
- economicidade;
- viabilidade executiva;
- atendimento das necessidades locais.

7. Estimativa das Quantidades à serem contratadas

Os quantitativos detalhados encontram-se previstos na planilha orçamentária e demais documentos técnicos da obra.

Principais quantitativos:

- pavimentação asfáltica: 39.960,00 m²;
- extensão do trecho: 6.647,00 m;

8. Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado da contratação é de:

R\$ 6.076.746,60 (seis milhões, setenta e seis mil, setecentos e quarenta e seis reais e sessenta centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica o parcelamento.

A execução da obra possui caráter integrado e tecnicamente indivisível, uma vez que os serviços de drenagem, pavimentação, sinalização e complementação possuem interdependência operacional e funcional.

O parcelamento poderia comprometer a compatibilidade técnica entre as etapas executivas, dificultar o gerenciamento contratual e aumentar os custos administrativos da contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação encontra-se alinhada ao planejamento estratégico do Município de Cantagalo/PR voltado à melhoria da infraestrutura rural, fortalecimento da atividade agrícola, incentivo ao desenvolvimento econômico local e ampliação da qualidade dos serviços públicos ofertados à população.

A obra também está alinhada aos objetivos do Programa Rural da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento – SEAB.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A execução da obra proporcionará:

- melhoria da mobilidade rural;
- aumento da segurança dos usuários;
- redução dos custos de transporte;
- redução dos custos de manutenção da estrada;
- melhoria do transporte escolar;
- melhoria do acesso aos serviços públicos;
- incentivo à produção agropecuária;
- fortalecimento da economia local;
- valorização das propriedades rurais;
- melhoria da qualidade de vida da população beneficiada.

13. Providências à serem adotadas

A contratada deverá:

- executar os serviços conforme os projetos e especificações técnicas;
- fornecer materiais, equipamentos e mão de obra necessários;
- cumprir os prazos estabelecidos;
- atender às determinações da fiscalização;
- garantir qualidade e segurança na execução;
- manter responsável técnico habilitado durante toda a execução da obra.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os impactos ambientais decorrentes da execução da obra são considerados temporários e controláveis, devendo ser adotadas medidas de:

- correta destinação dos resíduos da construção civil;
- controle de erosões;
- recuperação das áreas eventualmente degradadas;
- proteção dos cursos d'água existentes;
- controle de emissão de poeira durante os serviços;
- preservação da vegetação adjacente;
- recomposição vegetal dos taludes executados.

15. Justificativa de Viabilidade

A contratação apresenta viabilidade técnica, econômica e legal, considerando:

- existência de projeto executivo aprovado;
- existência de orçamento detalhado;
- compatibilidade com o interesse público;
- disponibilidade de recursos vinculados ao Programa Rural;
- atendimento às necessidades da população rural;
- benefício direto ao setor produtivo agrícola;
- compatibilidade com os objetivos institucionais da Administração Municipal.

16. Enquadramento do objeto

Classificação como obra ou serviço de engenharia: Obra de engenharia

Classificação como comum ou especial: Comum – considerando que os serviços possuem metodologia executiva amplamente conhecida, especificações padronizadas, critérios objetivos de medição e ampla disponibilidade de empresas aptas à sua execução.

Cantagalo/PR, 29 de maio de 2026.

Thiago Piovesan

Engenheiro Civil – CREA-PR 184344/D

Prefeitura Municipal de Cantagalo/PR