



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

PROCESSO DIGITAL nº 7319/2026

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA nº 17/2026

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE *

O Município possui estradas rurais com revestimento primário (cascalho/solo natural), que apresentam recorrentes problemas de trafegabilidade, especialmente em períodos chuvosos, impactando o escoamento da produção agrícola, o transporte escolar, o acesso a serviços de saúde e a mobilidade da população rural.

A contratação de empresa especializada em engenharia faz-se necessária para elaboração de **projeto executivo completo de pavimentação**, contemplando estudos técnicos, levantamentos, dimensionamentos e peças técnicas indispensáveis à futura execução da obra, bem como para captação de recursos junto a órgãos estaduais e federais.

Considerando o aumento significativo na demanda por projetos e fiscalização de obras no município de Videira, a administração municipal reconhece a necessidade de otimizar os recursos disponíveis e garantir a qualidade e eficiência na elaboração de projetos. A municipalidade conta com uma equipe especializada dedicada a essa função, mas diante do crescente volume de solicitações, torna-se incontestável buscar alternativas que assegurem a continuidade e aprimoramento dos serviços prestados.

A licitação para a elaboração de projetos surge como uma solução estratégica, pois permite a seleção de profissionais ou empresas capacitadas, mediante critérios transparentes e competitivos. Dessa forma, a municipalidade poderá contar com um leque mais amplo de especialistas, enriquecendo a diversidade de conhecimentos e experiências na elaboração de projetos específicos.

Além disso, a licitação proporciona um processo mais eficaz na alocação de recursos, uma vez que possibilita a obtenção de propostas que atendam não apenas aos requisitos técnicos, mas também considerem a relação custo-benefício de maneira mais abrangente. Isso contribuirá para a maximização dos investimentos públicos, garantindo a execução de projetos de alta qualidade e impacto positivo para a comunidade.

Outro ponto relevante é a agilidade na resposta às demandas da população. Com a licitação, será possível selecionar parceiros capazes de atender prontamente às necessidades do município, acelerando os prazos de entrega e proporcionando um serviço mais ágil e eficiente.

Em resumo, a realização de uma licitação para a elaboração de projetos no município de Videira é uma medida estratégica e prudente diante do aumento expressivo na





demanda. Proporcionará benefícios como a ampliação da gama de especialistas disponíveis, a otimização dos recursos públicos e a agilidade na execução de projetos, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e bem-estar da comunidade local.

3 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de uma empresa habilitada para elaboração de projetos de pavimentação.

Experiência e Qualificações: A empresa deve ser especializada na elaboração de projetos de Projeto Geométrico; Projeto de Terraplenagem; Projeto de Drenagem e Projeto de Pavimentação Asfáltica.

Equipe Técnica Competente: A equipe técnica da empresa deve ser composta por profissionais qualificados, como engenheiro e/ou arquiteto.

Considerando o disposto na Lei Federal 14.133/21 o contrato será elaborado com a empresa vencedora na forma da Legislação Federal e Municipal vigente. A empresa deverá manter o valor ofertado bem como cumprir as condições previstas no Termo de Referência para o bom atendimento do objeto.

A empresa se obriga a manter, durante toda a execução do contrato ou equivalente, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação, ou para qualificação, na contratação direta, bem como se obriga a cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

O contratado deverá atender o Termo de Referência com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar os serviços de obra de engenharia, garantindo a execução dos serviços.

4 - LEVANTAMENTO DO MERCADO *

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para resolução do problema é a contratação de empresa especializada para atender as necessidades do município em menor tempo.

5 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO *

Diante das alternativas possíveis, para a satisfação e economicidade do interesse público, e conforme o que prevê o Art. 6º, inciso XXXVIII da Lei nº 14.133/2021: “concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia”.

Ou seja, entende-se que a concorrência seja a melhor solução para o atendimento das necessidades descritas.

6 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS *





A solução proposta é a contratação de empresa especializada para desenvolver doze projetos de pavimentação de diversas localidades do interior.

7 – ESTIMATIVA DE VALORES *

Para a composição dos valores orçamentários foi seguido o previsto no art. 23, §2º, II, da Lei nº 14.133/2021, conforme anexo a este documento “Pesquisa de Preço”, o valor estimado para contratação dos doze projetos ficou R\$ 394.129,92.

		EXTENSÃO APROXIMADA (m)	VALOR MÁXIMO
Item 01	São Roque - Lourdes	975,00	R\$ 88.080,96
Item 02	Comunidade Lourdes – Cemitério	805,00	R\$ 36.771,84
Item 03	Passo da Felicidade – Tangará	4.829,00	R\$ 30.734,40
Item 04	Linha XV	2.016,00	R\$ 42.389,76
Item 05	Cetrevi – Sede Etelvina	1.685,00	R\$ 7.679,04
Item 06	Anta Gorda – Linha Paulina	2.324,00	R\$ 68.199,36
Item 07	Anta Gorda – Vinícola Zago	421,00	R\$ 10.871,04
Item 08	Rio das Pedras – São Roque	3.739,00	R\$ 40.693,44
Item 09	Acesso Linha Benedetti	596,00	R\$ 13.898,88
Item 10	São Roque – Aparecida	2.231,00	R\$ 22.344,00
Item 11	Rio das Pedras – CTG	762,00	R\$ 88.080,96
Item 12	Imbuial	1.225,00	R\$ 36.771,84
		VALOR TOTAL	R\$ 394.129,92

8 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO *

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista técnico, considerando que unindo a contratação, o gerenciamento do projeto permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade do projeto e a garantia dos resultados numa única empresa.

Dentre as diversas atividades, na emissão das respectivas licenças necessárias, existem diversas exigências estabelecidas em norma técnica e a execução de uma atividade impacta diretamente na elaboração de outra. Sendo assim, para execução do projeto não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são dependentes, visto que o atraso em uma etapa implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento das demais etapas, resultando em atraso na entrega do projeto.

A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.





Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, visto que não é vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

9 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes, para as mesmas localidades, que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

10 – RESULTADOS PRETENDIDOS

O referido projeto tem como objetivo promover:

- Melhoria da trafegabilidade das estradas rurais;
- Redução de custos de manutenção;
- Aumento da segurança viária;
- Melhoria no escoamento da produção agrícola;
- Viabilização de captação de recursos externos;
- Maior eficiência na futura execução da obra.

A contratação de empresa especializada para elaboração dos projetos executivos de pavimentação de trechos de estrada rurais de Videira/SC visa assegurar planejamento técnico adequado, redução de riscos e otimização dos investimentos públicos.

Sob o aspecto da economicidade, a elaboração prévia e integrada de projetos executivos completos permitirá:

- Dimensionamento correto das infraestruturas (terraplenagem, drenagem, pavimentação, energia elétrica e demais redes), evitando superdimensionamentos ou subdimensionamentos que impactem negativamente os custos de execução;
- Antecipação de interferências técnicas e ambientais, reduzindo retrabalhos, aditivos contratuais e paralisações futuras;
- Elaboração de orçamentos precisos e compatíveis com os valores de mercado, possibilitando maior competitividade no futuro processo licitatório para execução das obras;
- Planejamento eficiente da implantação por etapas, conforme disponibilidade orçamentária do Município.

Quanto ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, a contratação externa se justifica pela complexidade multidisciplinar do objeto, que envolve conhecimentos específicos nas áreas de engenharia civil, ambiental, elétrica, sanitária e arquitetura, além de estudos técnicos complementares e compatibilização de projetos. A estrutura técnica atualmente disponível no quadro municipal não contempla, de forma integral e simultânea, todas as especialidades necessárias, de modo que a execução interna poderia comprometer prazos, qualidade técnica e regularidade dos procedimentos de aprovação junto aos órgãos competentes.

No que se refere ao aproveitamento dos recursos materiais e financeiros, o planejamento técnico adequado permitirá:





- Definição racional do traçado viário;
- Otimização da movimentação de terra, reduzindo custos com cortes, aterros e transporte de material;
- Adequação do sistema de drenagem às características topográficas e hidrológicas locais, minimizando custos futuros de manutenção;
- Previsão de infraestrutura compatível com a demanda projetada, evitando investimentos prematuros ou insuficientes.

Dessa forma, a contratação do serviço técnico especializado demonstra-se medida adequada, eficiente e economicamente vantajosa, assegurando que a futura execução das obras ocorra com base em soluções técnicas consistentes, mitigando riscos e promovendo a melhor aplicação dos recursos públicos.

11- PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Será realizada uma reunião de alinhamento entre, fiscal e gestor de contrato, juntamente com a empresa vencedora, para alinhamento referente ao objeto a ser contratado.

12- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A elaboração do projeto executivo de pavimentação asfáltica de trechos de estradas rurais deverá considerar, desde a fase de concepção, os possíveis impactos ambientais decorrentes da futura execução da obra, incorporando soluções técnicas que minimizem efeitos negativos e promovam sustentabilidade ambiental.

Possíveis Impactos Ambientais:

- a) Alteração da drenagem natural e aumento do escoamento superficial, podendo ocasionar processos erosivos e assoreamento de corpos hídricos;
- b) Intervenção em Áreas de Preservação Permanente (APPs), especialmente em travessias de cursos d'água;
- c) Supressão de vegetação nativa ou exótica nas faixas de domínio;
- d) Movimentação de terra e exposição do solo, com risco de erosão e instabilidade de taludes;
- e) Emissão de poeira, ruídos e gases durante a futura execução da obra;
- f) Consumo de recursos naturais, como agregados minerais e ligantes asfálticos;
- g) Geração de resíduos da construção civil (RCC), incluindo sobras de asfalto, solo escavado e materiais de demolição.

Medidas Mitigadoras a Serem Previstas no Projeto

O projeto executivo deverá contemplar:

- a) Projeto de drenagem eficiente, com dimensionamento adequado de sarjetas, bueiros, caixas coletoras e dissipadores de energia, evitando processos erosivos e assoreamento;
- b) Estudos hidrológicos e hidráulicos, assegurando manutenção do regime natural de escoamento das águas;





- c) Previsão de contenção e estabilização de taludes, com técnicas de bioengenharia quando possível;
- d) Compatibilização com o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), evitando intervenções em APPs e, quando inevitáveis, prevendo medidas compensatórias e regularização junto ao órgão ambiental;
- e) Controle de erosão e recomposição vegetal, com previsão de hidrossemeadura ou plantio de espécies adequadas nas áreas expostas;
- f) Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), conforme Resolução CONAMA nº 307/2002;
- g) Sinalização ambiental e medidas de segurança viária, minimizando riscos à fauna local.

Requisitos de Sustentabilidade e Baixo Consumo de Recursos

O projeto deverá adotar soluções que promovam eficiência no uso de recursos naturais e energia, tais como:

Dimensionamento estrutural otimizado do pavimento, evitando superdimensionamento e desperdício de materiais;

Avaliação da viabilidade técnica de utilização de asfalto com borracha, asfalto reciclado (RAP) ou misturas mornas (Warm Mix Asphalt), que reduzem consumo energético e emissão de gases;

Priorizar jazidas licenciadas e fornecedores com regularidade ambiental;

Estudo de viabilidade de uso de materiais locais para redução de transporte e emissões de CO₂;

Previsão de iluminação pública eficiente (se aplicável), com tecnologia LED e baixo consumo energético;

Redução de movimentação de terra por meio de adequação do traçado às condições naturais do terreno.

Logística Reversa e Reciclagem

Quando aplicável, o projeto deverá prever:

Reaproveitamento de material fresado (RAP) na própria obra ou destinação para usinas de reciclagem asfáltica;

Destinação ambientalmente adequada de resíduos asfálticos e embalagens de insumos, conforme Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);

Reaproveitamento de solo proveniente de cortes para execução de aterros;





Destinação de resíduos classe A para reutilização ou reciclagem;

Encaminhamento de resíduos perigosos (óleos, graxas, filtros) a empresas licenciadas.

Conclusão Ambiental

Conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da futura execução da pavimentação asfáltica são controláveis e mitigáveis, desde que o projeto executivo incorpore critérios técnicos adequados, observância à legislação ambiental vigente e diretrizes de sustentabilidade.

A adoção das medidas propostas garantirá que a solução seja ambientalmente responsável, tecnicamente adequada e alinhada aos princípios do desenvolvimento sustentável previstos na Lei nº 14.133/2021.

13 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA
--

Com base nas análises técnicas realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para elaboração de projeto executivo de pavimentação asfáltica de trechos de estradas rurais mostra-se **plenamente adequada, necessária e alinhada ao interesse público**.

A precariedade das vias rurais, especialmente em períodos chuvosos, compromete o escoamento da produção agrícola, o transporte escolar, o acesso a serviços públicos essenciais e a segurança dos usuários. A pavimentação asfáltica apresenta-se como solução técnica eficiente e duradoura, porém sua execução depende, obrigatoriamente, da elaboração prévia de projeto executivo completo, com estudos técnicos consistentes e compatibilizados.

A contratação externa justifica-se pela:

- Necessidade de conhecimento técnico especializado e multidisciplinar;
- Exigência de responsabilidade técnica formal (ART/RRT);
- Complexidade dos estudos topográficos, geotécnicos, hidrológicos e de dimensionamento estrutural do pavimento;
- Inexistência ou insuficiência de equipe técnica própria com capacidade operacional para desenvolver todas as etapas do projeto com o nível de detalhamento exigido.

O projeto executivo resultante permitirá:

- Segurança técnica na futura licitação da obra;
- Redução de riscos de aditivos contratuais por falhas de planejamento;
- Maior precisão orçamentária;
- Atendimento às exigências de órgãos financiadores e ambientais;
- Adequada instrução do processo licitatório para execução da pavimentação.

Ademais, a solução proposta observa os princípios da eficiência, economicidade, planejamento, sustentabilidade e interesse público, conforme estabelecido na Lei nº





14.133/2021.

Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida é **tecnicamente viável, economicamente justificável e essencial para o atendimento da necessidade pública identificada**, recomendando-se o prosseguimento do processo para elaboração do Termo de Referência e abertura do procedimento licitatório cabível.

14 - ANEXOS

São anexos do presente ETP os seguintes documentos:

1. Formalização da Demanda;
2. Localização dos projetos;
3. Termo de Referência;
4. Pesquisa de Preços;
5. Termos de compromisso e de conhecimento das informações do edital;

15 - RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

HOBERDAN HAUPT DE CASTILHOS
Engenheiro Civil
CREA/SC 133.265-2

LUIZ FERNANDO GARDINI
Secretário de Obras e Projetos

