



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP **RETIFICADO**

REQUISIÇÃO AO COMPRAS nº 130/2026

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA nº 14/2026

1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público:

A presente contratação tem por objeto a execução de obra de pavimentação asfáltica com implantação de sistema de drenagem pluvial em via urbana de relevante importância para o Município, caracterizada pela concentração de empresas, estabelecimentos comerciais e significativo fluxo diário de veículos leves e pesados.

Atualmente, a via encontra-se em condições inadequadas de trafegabilidade, apresentando irregularidades no leito carroçável, buracos, desgaste superficial e ausência ou insuficiência de sistema eficiente de drenagem pluvial. Tal situação compromete a segurança viária, dificulta o acesso às empresas instaladas no local, eleva os custos logísticos e operacionais, além de gerar impactos negativos à mobilidade urbana e ao desenvolvimento econômico municipal.

A inexistência de pavimentação adequada, associada à deficiência no escoamento das águas pluviais, ocasiona acúmulo de água em períodos chuvosos, processos erosivos e degradação acelerada da via, exigindo constantes intervenções paliativas de manutenção, as quais não solucionam o problema de forma definitiva e representam uso ineficiente dos recursos públicos.

Sob a perspectiva do interesse público, a intervenção é necessária para:

- Garantir condições adequadas de circulação e segurança aos usuários da via;
- Assegurar infraestrutura compatível com a relevância econômica da região;
- Reduzir custos indiretos suportados pelo setor produtivo local;
- Promover o desenvolvimento econômico e a valorização imobiliária;
- Diminuir despesas recorrentes com manutenção corretiva;
- Melhorar as condições ambientais, reduzindo poeira e lama.





Dessa forma, a contratação da obra apresenta-se como medida técnica e economicamente adequada para solucionar de maneira definitiva a deficiência estrutural da via, promovendo melhoria da mobilidade urbana, fortalecimento da atividade empresarial local e atendimento ao interesse público primário.

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração:

Em consulta ao Plano de Contratações Anual do ano de 2025, consta código 204 – Pavimentação Asfáltica.

3. Requisitos da Contratação:

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 Memorial Descrito 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. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala:

A estimativa das quantidades será resultado do programa de necessidades estabelecido, levantamento detalhado dos serviços a serem realizados e as quantidades dos mesmos, juntamente com a elaboração dos projetos detalhados, com os memoriais descritivos feitos por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

Entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativo:





ITEM	DESCRIÇÃO	PAVIMENTO	EXTENSÃO
01	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUTAR PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA TREZE TÍLIAS - RIO DAS PEDRAS EM VIDEIRA/SC, COM EXTENSÃO DE 556,70M, CONFORME PROJETO.	CONCRETO ASFALTO USINADO A QUENTE	556,70 M

5. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar:

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 uma empresa especializada para atender as necessidades identificadas.

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as alternativas técnicas disponíveis no mercado para melhoria das condições de trafegabilidade da via, considerando aspectos de desempenho estrutural, durabilidade, custo de implantação, custo de manutenção, prazo de execução e adequação ao tráfego predominante.

a) Manutenção corretiva periódica da via (cascalhamento e patrolamento)

Consiste na execução contínua de serviços de recomposição do revestimento primário com aplicação de material granular e nivelamento mecânico.

- **Vantagens:** baixo custo inicial; execução rápida.
- **Desvantagens:** baixa durabilidade; necessidade de manutenção frequente; não resolve problemas de drenagem de forma definitiva; geração de poeira; baixa capacidade estrutural para tráfego pesado; custo acumulado elevado ao longo do tempo.

Conclusão: alternativa tecnicamente insuficiente e economicamente ineficiente a médio e longo prazo.

b) Pavimentação com blocos intertravados (paver)

Sistema de pavimentação modular em concreto, assentado sobre base e sub-base preparadas.

- **Vantagens:** boa durabilidade; facilidade de manutenção pontual; estética urbana.





- **Desvantagens:** custo inicial elevado; menor desempenho estrutural sob tráfego pesado constante; maior tempo de execução; necessidade de manutenção das juntas; possibilidade de deslocamento de peças sob cargas intensas.

Conclusão: tecnicamente viável, porém menos indicada para via com fluxo predominante de veículos pesados e perfil logístico.

c) Pavimentação em concreto rígido (pavimento de concreto Portland)
Estrutura de alta resistência e longa vida útil.

- **Vantagens:** elevada durabilidade; excelente desempenho para tráfego pesado; menor frequência de manutenção estrutural.
- **Desvantagens:** custo inicial significativamente mais alto; maior prazo de execução; maior complexidade executiva; intervenções futuras mais onerosas.

Conclusão: solução tecnicamente adequada, porém com impacto orçamentário elevado frente às condições e capacidade de investimento do Município.

d) Pavimentação asfáltica (CBUQ ou similar) com execução de sistema de drenagem pluvial

Sistema flexível composto por sub-base, base, revestimento asfáltico e implantação de dispositivos de drenagem superficial e profunda.

- **Vantagens:** boa relação custo-benefício; execução mais célere; desempenho satisfatório para tráfego leve e pesado quando corretamente dimensionado; manutenção tecnicamente simples; ampla disponibilidade de empresas especializadas no mercado regional; tecnologia amplamente consolidada.
- **Desvantagens:** necessidade de manutenção preventiva periódica; sensibilidade a falhas de drenagem se mal executada.

Conclusão: apresenta equilíbrio entre investimento inicial, desempenho estrutural, vida útil e viabilidade orçamentária.

Considerando:

- A relevância econômica da via e o fluxo significativo de veículos pesados;
- A necessidade de solução definitiva para os problemas de drenagem;
- A limitação orçamentária da Administração Pública;
- A necessidade de execução em prazo compatível com a demanda local;





- A disponibilidade de empresas qualificadas na região, garantindo competitividade no certame;

Conclui-se que a **pavimentação asfáltica com implantação de sistema adequado de drenagem pluvial** representa a alternativa tecnicamente mais adequada e economicamente mais vantajosa para atendimento do interesse público.

A solução escolhida proporciona durabilidade satisfatória, custo inicial compatível com a realidade municipal, redução de despesas futuras com manutenção corretiva frequente e melhoria significativa das condições de mobilidade e desenvolvimento econômico da área atendida.

Assim, justifica-se tecnicamente e economicamente a contratação de empresa especializada para execução de obra de pavimentação asfáltica com drenagem, mediante procedimento licitatório, conforme legislação vigente.

Portanto, a escolha pela pavimentação asfáltica para a pavimentação asfáltica para a Rua Treze Tílias, localizada no Bairro Rio das Pedras em Videira/SC é justificada tecnicamente por sua durabilidade, conforto e eficiência, e economicamente por sua relação custo-benefício favorável a longo prazo. A opção garante a criação de uma infraestrutura urbana robusta, segura e eficiente, atendendo às necessidades de mobilidade e desenvolvimento urbano dos bairros envolvidos.

6. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação:

A estimativa de preços da contratação foi compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SICRO – Sistema de Custos Referenciais de Obras, ferramenta criada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes, o referencial SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que são os principais referenciais utilizados no orçamento de obras em geral e o ORSE – Orçamento de Obras de Sergipe, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil, ANP – Agencia Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do Brasil.

Na falta de composição no boletim de referência SINAPI e SICRO, foi elaborado a composição unitária do serviço mantendo os coeficientes dos serviços apresentados nas mesmas tabelas referenciais, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitem o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados, bem como a identificação do responsável pela elaboração.





Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, foram elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultou no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que compõe a documentação do Projeto Básico e Termo de Referência conforme descrito abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	PAVIMENTO	VALOR
01	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUTAR PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA TREZE TÍLIAS - RIO DAS PEDRAS EM VIDEIRA/SC, COM EXTENSÃO DE 556,70M, CONFORME PROJETO	CONCRETO ASFALTO USINADO A QUENTE	R\$ 1.656.563,15

7. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso:

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”.

No inciso XXI, a referida Lei define que serviço de engenharia é “toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem: serviço comum de engenharia e serviço especial de engenharia.”

Para o presente caso, entende-se que a Pavimentação Asfáltica da Rua Treze Tílias, em pavimento de concreto asfáltico, localizada no Bairro Rio das Pedras, área que concentra diversas empresas em suas margens, enquadra-se como **serviço comum de engenharia**, uma vez que sua execução envolve técnicas, materiais e procedimentos amplamente difundidos e padronizados no mercado, com especificações usuais de projeto e execução, não demandando soluções inovadoras ou complexidade técnica excepcional.

8. Justificativas 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 da obra 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 da obra e a garantia dos resultados numa única empresa.

Para execução de obras de pavimentação não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento das demais etapas, ocasionando atraso na entrega da obra.

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. 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, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

9. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis:

- **Economicidade**

A escolha pela pavimentação asfáltica para a pavimentação da Rua Treze Tílias proporciona uma excelente relação custo-benefício. O asfalto, conhecido por sua durabilidade e menor necessidade de manutenção quando feita continuamente, reduz significativamente os custos operacionais e de reparo ao longo do tempo. Esta solução também permite um gerenciamento financeiro eficiente, pois os custos de materiais são previsíveis e a pavimentação exige menos intervenções corretivas.

- **Aproveitamento dos Recursos Humanos**

Equipes especializadas e bem treinadas garantem a execução eficiente e de alta qualidade da obra, reduzindo erros e retrabalho. O planejamento e a coordenação cuidadosos asseguram que as atividades sejam realizadas conforme o cronograma, otimizando a produtividade e evitando sobreposição de tarefas.

- **Aproveitamento dos Recursos Materiais**

A escolha da pavimentação asfáltica promove um uso eficiente dos materiais, minimizando desperdícios e garantindo que os recursos sejam utilizados da melhor forma. A logística de fornecimento bem planejada e a possibilidade de





incorporar práticas sustentáveis, que contribuem para a eficiência na gestão dos materiais e para a redução do impacto ambiental.

- **Conclusão**

A pavimentação da Rua Treze Tílias, optando pela solução asfáltica, assegura uma boa economia e um ótimo aproveitamento dos recursos disponíveis. A abordagem oferece durabilidade, reduz os custos de manutenção para a prefeitura e melhora a eficiência geral da execução da obra, beneficiando a infraestrutura urbana e a comunidade.

10. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual:

Não serão necessárias providências previamente à celebração do contrato.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes, para o local do objeto, que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

12. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável:

A execução da obra de pavimentação asfáltica com implantação de sistema de drenagem pluvial poderá gerar impactos ambientais pontuais e temporários, típicos de intervenções em área urbana já antropizada. Ressalta-se que foi previamente elaborado projeto técnico de drenagem pluvial, garantindo o adequado escoamento das águas superficiais e mitigando riscos de erosão, alagamentos e carreamento de sedimentos.

De acordo com a legislação ambiental vigente e as características da intervenção — realizada em via urbana consolidada, sem supressão de vegetação nativa significativa ou interferência em áreas de preservação permanente — não há exigência de licenciamento ambiental específico para a execução da obra.

Na fase de operação, os impactos são predominantemente positivos, destacando-se a melhoria do sistema de drenagem, redução de poeira, diminuição de processos erosivos e melhoria das condições ambientais e sanitárias da área.

Quando houver geração de resíduos asfálticos ou materiais fresados, estes deverão ser destinados à reciclagem e reaproveitamento, conforme práticas usuais do setor e normas técnicas vigentes.





Os resíduos classe A (resíduos da construção civil) deverão ser encaminhados a áreas de triagem e reciclagem licenciadas. Embalagens de insumos, óleos lubrificantes e demais resíduos potencialmente contaminantes deverão ser destinados conforme legislação ambiental específica, sendo responsabilidade da contratada comprovar a destinação final ambientalmente adequada.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais da obra são temporários, controláveis e mitigáveis, sendo que a intervenção proporcionará, ao final, melhoria ambiental significativa da área, especialmente quanto ao controle de erosão, drenagem urbana e qualidade sanitária.

A empresa deverá preservar a fauna e flora na execução dos serviços.

13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina:

Após a análise técnica da necessidade administrativa, o levantamento de mercado, a avaliação das alternativas possíveis, a verificação da viabilidade orçamentária e a elaboração dos projetos de engenharia, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução de pavimentação asfáltica com implantação de sistema de drenagem pluvial mostra-se plenamente adequada, necessária e compatível com o interesse público.

A solução escolhida apresenta viabilidade técnica comprovada, fundamentada em projeto executivo específico, incluindo dimensionamento estrutural do pavimento e sistema de drenagem adequado, garantindo maior durabilidade da infraestrutura e eficiência no escoamento das águas pluviais.

Sob o aspecto econômico, a alternativa adotada demonstra-se mais vantajosa quando comparada às soluções paliativas ou outras técnicas analisadas, considerando o equilíbrio entre investimento inicial, vida útil da obra, custos de manutenção e benefícios indiretos decorrentes da melhoria da mobilidade e do fortalecimento das atividades empresariais instaladas na via.

A intervenção atende diretamente aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, previstos na legislação que rege as contratações públicas, ao proporcionar:

- Melhoria das condições de trafegabilidade e segurança viária;
- Redução de custos indiretos para usuários e empresas locais;
- Diminuição de gastos recorrentes com manutenção corretiva;
- Valorização da área e estímulo ao desenvolvimento econômico;
- Infraestrutura urbana compatível com a relevância estratégica da via.

Além disso, a obra encontra-se tecnicamente estruturada, com projeto de drenagem elaborado e sem necessidade de licenciamento ambiental específico, não havendo impedimentos técnicos ou jurídicos para a sua execução.





Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida é adequada, necessária e suficiente para o atendimento da demanda identificada, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório, nos termos da legislação vigente, para viabilizar a execução da obra e a efetiva solução do problema identificado.

14. Documentos anexos ao ETP:

- Anexo I – Termo de Referência;
- Anexo II – Planilha Orçamentária.
- Anexo III – Projeto Básico (Planilha Orçamentária, Cronograma, Composição, ANP, DMT, Mobilização e Desmobilização, BDI, Projetos, e ART)

Videira, 26 de maio de 2026.

ROMULO MACHADO DE SOUZA

*Engenheiro Civil – CREA 102691-4
Chefe de Obras*

LUIZ FERNANDO GARDINI

Secretário de Obras e Projetos

