MUNICÍPIO DE FORQUILHINHA/SC
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

DADOS GERAIS	
Requisitante:	SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTRA
Vinculado ao DFD:	**184/2026**

ESTUDO TÉCNICO

1. Descrição da necessidade:

Viabilizar o escoamentos de insumos agrícolas e fomentar o turismo nos bairros interiores através da construção do Anel Viário Sul - Município de Forquilhinha/SC.

Conforme DFD 184/2026 pretende-se Viabilizar a Pavimentação Asfáltica na Rodovia Municipal de Ernesto Beckhauser (Anel Viário), com a execução de drenagem, terraplanagem, sub-base, base, com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos em aproximadamente 800 metros de extensão. Contudo, para viabilizar a pavimentação destas vias, será necessário a contratação de empresa especializada para estes serviços, uma vez que, a secretaria de obras do município, neste momento, está com uma demanda elevada de trabalho, ficando impossibilitada de realizar os trabalhos e serviços necessários desta. Conforme as previsões solicitadas no DFD, a vias serão pavimentadas em suas extensões parcialmente, contudo, as melhorias na infraestrutura viária nestas, irá melhorar a mobilidade dos usuários da via, bem como do ambiente salutar com a redução de ruídos, poeira e alagamentos.

2. Levantamento do mercado (alternativas):

Pavimentação:

1. Pavimentação rígido em concreto.
2. Pavimentação de lajota.
3. Pavimentação asfáltica.

Para atendimento da demanda conforme DFD 111/2026, existem as seguintes possibilidades de solução:

a) Executar a infraestrutura das vias, por meio da Secretaria de Obras do Município, com a mesma fazendo a aquisição dos materiais para a execução terraplanagem, drenagem, sub-base e base de brita graduada e contratação de empresa e mão de obra especializada para a execução do revestimento asfáltico.

b) Executar a infraestrutura das vias, por meio da Secretaria de Obras do Município, com a mesma fazendo a aquisição dos materiais para a execução terraplanagem, drenagem, sub-base e contratação de empresa e mão de obra especializada para a execução do revestimento e blocos intertravados.

c) Executar a pavimentação das vias com a contratação de empresa especializada para a execução de todas as etapas (terraplanagem, drenagem, sub-base e base de brita graduada, revestimento asfáltico e sinalização viária), contemplando materiais, equipamentos e mão de obra.

d) Executar a pavimentação das vias com a contratação de empresa especializada para a execução de todas as etapas (terraplanagem, drenagem, sub-base e revestimento em blocos de concreto intertravados, contemplando materiais, equipamentos e mão de obra.

e) Executar a infraestrutura das vias, por meio da Secretaria de Obras do Município, com a mesma fazendo a aquisição dos materiais para a execução terraplanagem, drenagem, sub-base e base de brita graduada e contratação do consorcio CIM-AMREC para execução do revestimento asfáltico comtemplando materiais, equipamentos e mão de obra.

f) Executar a pavimentação das vias com a contratação de empresa especializada para a execução das etapas de terraplanagem, drenagem, sub-base e base de brita graduada e contratação do consorcio CIM-AMREC para execução do revestimento asfáltico. Ambas as contratações contemplando materiais, equipamentos e mão de obra.

3. Descrição da solução adotada:

Pavimentação em Concreto:

A pavimentação em concreto está em Ascenção no Brasil, embora atendesse a necessidade local e dentro de uma boa execução, deve-se atentar para as suas vantagens e desvantagens, sendo eles:

Vantagens

- O custo por metro quadrado é 16 % inferior, podendo chegar a 41% em 20 anos, levando em consideração a manutenção no período.
- A durabilidade poderá ser até 3 vezes maior, se comparando com asfalto.
- É ideal para locais onde há intenso tráfego veículos pesados.

Desvantagens

- Nível de ruídos elevados, prejudicando moradores próximos e desorientando animais silvestres na região de mata.
- Mão de obra mais especificas e manutenções mais complexas, devendo a pista ficar isolada por longos períodos até à cura do concreto.
- Tempo de execução mais elevado.
- Custo inicial de execução mais elevado.
- Menos empresas com capacidade técnica para elaborar projetos e para executar a obra.

Pavimentação asfáltica é a melhor opção.

A pavimentação asfáltica está bem consolidada no Brasil, há abundancia no pais de empresas e mão de obra qualificada para execução dos trabalhos, os insumos são de fácil acesso, mas também apresenta suas vantagens e desvantagem sendo eles:

Vantagens

- Menor custo inicial por metro quadrado.

- Maior flexibilidade e adaptabilidade, por ser um revestimento flexível, consegue se adaptar melhor as movimentações do solo.
- Apresenta menor ruído na rolagem dos veículos, gerando maior conforto aos usuários.
- Manutenções mais simples, gerando menos impactos ao usuários no período de manutenção, pois o transito é liberado horas depois de aplicado o CBUQ,
- Tempo de execução mais rápido que outras modalidades de pavimentação.

Desvantagens

- Maior custo de manutenção, ao logo da vida útil.
- Não é recomendável para ladeira muito íngremes.
- Menor resistência ao tráfego de veículos com cargas muito elevadas.

.

Pavimentação em Lajota.

A pavimentação em lajota está bem consolidada no Brasil, há abundancia no pais de empresas e mão de obra qualificada para execução dos trabalhos, os insumos são de fácil acesso, porém, não é indicado para vias rápidas. Essa também apresenta suas vantagens e desvantagem sendo eles:

Vantagens

- Menor custo por metro quadrado.
- Ajuda na percolação das águas provenientes da Chuva para o solo, pois é uma pavimentação permeável.
- Manutenções mais simples, gerando menos impactos ao usuários no período de manutenção, pois o transito é liberado no instante que finalizar a execução.

Desvantagens

- Maior tempo de execução, pois a aplicação da lajota é feita de forma manual.
- Não é indicado para vias onde há trafego de veículos pesados.
- Não é indicado para vias rápidas, pois a planicidade de uma peça para outra ser elevada, diminuindo assim o atrito entre o pneu e o pavimento, podendo gerar acidentes.
- Nível de ruídos elevados já com os veículos em baixa velocidades.

Para a solução da demanda será adotada a alternativa “C” do levantamento do mercado desta ETP.

A escolha desta alternativa vem da necessidade de realizar a pavimentação total ou complementar das vias, sendo que, dentro das alternativas elencadas é tecnicamente a mais viável e econômica.

A opção de executar a pavimentação da Rodovia municipal, por meio da contratação de empresa especializada, está relacionada a indisponibilidade técnica e mão de obra por parte da secretaria de obras do município e o acumulo de contratos firmados com o consórcio, em função do volume excessivo de obras no momento.

4. Requisitos indispensáveis da contratação:

- A empresa deve ter acervo técnico, comprovando que executou serviços semelhantes;
- Ter disponibilidade de pessoal e equipamento adequados para a execução da obra;
- Fazer visitação ao local de obra para ter conhecimento do local e das condições para a execução dos serviços;
- Registro da Empresa e Técnico Profissional responsável no CREA/CAU.

5 Estimativa das quantidades a serem contratadas:

- Para a Rodovia Municipal de Ernesto Beckhauser (Anel Viário), está previsto a pavimentação asfáltica de uma área de 9.120,00 m2, ou seja, extensão de 800m com largura da plataforma de pavimentação de 11,4 m.

As quantidades estimadas foram obtidas e definidas, considerando as extensão da rodovia a ser pavimentada e largura conforme padrão de pavimentações já existentes no bairro, e dentro das disponibilidades, limitações e características locais.

5. Estimativa do valor da contratação:

Com base em pavimentações em execução e com semelhança na tipologia adotada, o valor a ser contratado para a Rodovia Municipal de Ernesto Beckhauser (Anel Viário)é de R$ 2.541.995,22 (Dois milhões, Quinhentos e Quarenta e Um Mil, Novecentos e Noventa e Cinco Reais e Vinte e Dois Centavos). Para estas vias os valores de referência foram obtidos multiplicando a extensão das vias por um valor médio entre o valor proposto e licitado (R$ 3.177,49) de via recentemente licitada (contrato 109PMF/2025) e com semelhança executiva.

6. Parcelamento ou não da solução (forma de julgamento):

Para atender o objeto da demanda elencada no DFD 184/2026, as vias a serem pavimentadas não serão parceladas no tocante as etapas construtivas e formarão um único lote de execução, por se tratar de vias próximas e que se interligam em uma mesma localidade e com volume de obra relativamente pequeno e sem complexidades executivas.

7. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

há contratação correlata, contrato 141/PMF/2024 ou contratação interdependentes,

8. Alinhamento com o PCA – Plano de Contratações Anual:

O Município de Forquilhinha não instituiu, até a presente data, o Plano de Contratações Anual. Assim, impossibilitando o alinhamento desta demanda com o referido plano.

9. Resultados pretendidos:

Com a contratação obtém-se melhor qualidade de vidas dos moradores no interior do município e melhor escoamento dos produtos agrícola, fomentando o turismo no município, e gerando mais empregos na região.

10. Providências a serem adotadas:

Promover processo licitatório para viabilizar a referida contratação.

11. Possíveis impactos ambientais:

Supressão de vegetação, mudança pontual no leito do rio, aterros e cortes em taludes. Será necessário solicitar licenças ambientais nos órgãos competentes, antes do inícios dos trabalhos, e

seguir as diretrizes solicitadas pelos mesmos.

12. Adequação da forma de contratação:

TERMO CONTRATUAL (OBRA)
Esta demanda será formalizada por meio de Termo Contratual, por tratar-se de objeto que gera relação jurídica entre as partes por período prolongado que compreende desde a fase de execução até o período de garantia da obra pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, prazo este em que a Administração não eximirá o contratado da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

13. Adequação da forma de julgamento e critérios de seleção:

Para a definição da modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, com o objetivo de selecionar a proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, esta equipe de planejamento solicitou apoio técnico da gerência de compras do município, por ser matéria de conhecimento específico de profissionais que atuam nesta área, que assim definiu:

14.1. Modalidade de Licitação

Concorrência Eletrônica:
Justificativa: a modalidade escolhida é adequada para aquisição de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, nos termos do Art. 6°, inciso XXXVIII da Lei Federal 14.133/2021 e a condução da fase externa será de forma eletrônica, por ser a configuração preferencial estabelecida pela referida lei em seu Art. 17, §2°.

14.2. Critério de julgamento

Menor Preço (Concorrência)
Justificativa: o critério estabelecido é compatível com a modalidade concorrência, tanto para obras, quanto para serviços e bens especiais, sendo este um critério assertivo para seleção da proposta mais vantajosa.

14.3. Modo de disputa

Aberto
Justificativa: este modo de disputa foi escolhido, pois está prevista no Decreto Municipal n° 534/2023.

14.4. Intervalo mínimo

R$ 500,00 PARA MENOR PREÇO POR ITEM
Justificativa: o intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta, foi definido com base no Art. 22, §2° da IN SEGES/ME nº 73/2022. A adoção de percentual se deu, pois, a forma parametriza e equaliza os intervalos de lances para todos os itens do processo, objetivando a instrução processual, pois não há necessidade de definir o valor do intervalo item a item e dinamizando também a etapa de lances por ser um percentual de fácil cômputo para o licitante.

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DO ESTUDO

X	Esta equipe de planejamento declara **VIÁVEL** a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, nos termos da Lei Federal nº. 14.133/2021.
	Esta equipe de planejamento declara **INVIÁVEL** a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, nos termos da Lei Federal nº. 14.133/2021. (JUSTIFICAR)

Forquilhinha/SC, 30/06/2026.

_____

Equipe de Planejamento
Fernando Alves de Souza / Eng. Civil / 7080037

_____

Odivaldo Dal Toé / Gerente de Engenharia
7081126

_____

Claudio Eyng
Secretário de Infraestrutura e Mobilidade Urbana
7081176