MUNICÍPIO DE HARMONIA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

REPARO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Outubro de 2026.

Responsável pela Edição; Gabriela Menegat

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

As vias pavimentadas do Município estão sujeitas à deterioração progressiva decorrente da ação das intempéries, da circulação de veículos, especialmente os de carga pesada, e do desgaste natural dos materiais que compõem a estrutura do pavimento.

Esses fatores podem ocasionar o surgimento de trincas, deformações, desagregação da camada asfáltica, formação de buracos e comprometimento das camadas estruturais do pavimento, prejudicando as condições de trafegabilidade e segurança viária.

Diante disso, faz-se necessária a contratação de empresa especializada para a execução de serviços de manutenção e reparação da pavimentação, de modo a preservar a infraestrutura viária existente, prolongar a vida útil do pavimento e manter condições adequadas de circulação de veículos e pedestres.

2. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO ANTERIOR

A contratação anterior foi realizada por meio de Sistema de Registro de Preços, permitindo a execução dos serviços de acordo com as necessidades identificadas pela Administração Municipal.

O procedimento adotado consistia na identificação dos locais que necessitavam de intervenção pelo fiscal responsável, em conjunto com o Secretário Municipal competente, seguida da definição dos serviços e das respectivas quantidades a serem executadas pela empresa contratada.

A execução sob demanda mostrou-se compatível com a natureza dos serviços, uma vez que a necessidade de reparos varia conforme as condições de conservação das vias e o surgimento de novos pontos de deterioração ao longo do período contratual.

3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO OU CONTRATAÇÃO

A contratação justifica-se pela necessidade de manter as vias municipais em condições adequadas de conservação, segurança e trafegabilidade, mediante a realização de reparos localizados e intervenções de manutenção da pavimentação existente.

A execução tempestiva dos serviços permite corrigir defeitos no pavimento, reduzir os riscos de acidentes e danos aos veículos, melhorar as condições de deslocamento da população e evitar que processos de deterioração inicialmente localizados evoluam para danos mais extensos, que demandem intervenções de maior complexidade e custo.

Além disso, a manutenção preventiva e corretiva contribui para a preservação do patrimônio público e para o prolongamento da vida útil da infraestrutura viária, favorecendo a utilização eficiente dos recursos públicos.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa contratada deverá atender aos requisitos técnicos, legais e operacionais necessários à adequada execução dos serviços, incluindo:

- **Qualificação técnica:** comprovar aptidão para a execução de serviços compatíveis com o objeto da contratação, mediante documentação exigida no edital e na legislação aplicável.
- **Responsabilidade técnica:** disponibilizar profissional legalmente habilitado, com atribuições compatíveis com os serviços contratados e registro ativo no respectivo conselho profissional, quando exigível.
- **Anotação ou registro de responsabilidade técnica:** providenciar ART, junto ao CREA, ou RRT, junto ao CAU, conforme as atribuições profissionais e a natureza dos serviços, observada a legislação aplicável.

- **Materiais:** utilizar materiais compatíveis com as especificações técnicas, normas aplicáveis e características do pavimento existente, apresentando fichas técnicas, certificados, ensaios ou laudos de desempenho e qualidade sempre que exigidos pelo projeto, pelas especificações ou pela fiscalização.
- **Execução dos serviços:** observar as especificações técnicas, os procedimentos executivos e as orientações da fiscalização municipal, garantindo a qualidade, a durabilidade e a segurança das intervenções.
- **Segurança e sinalização:** providenciar a sinalização temporária dos locais de intervenção e adotar as medidas de segurança necessárias à proteção dos trabalhadores, pedestres e usuários das vias, assim como providenciar equipamentos de proteção individual e coletiva pra os funcionários e envolvidos na execução.
- **Planejamento e fiscalização:** executar os serviços nos locais, prazos e quantitativos autorizados pela Administração Municipal, mediante ordem de serviço ou instrumento equivalente.

5. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL

Para o atendimento da necessidade identificada, foram consideradas, de forma preliminar, as seguintes possibilidades: execução dos serviços com equipe e equipamentos próprios do Município; contratação de empresa especializada para atendimento sob demanda; e contratação de empresa para execução de intervenções previamente definidas em locais e quantitativos determinados.

A execução direta exigiria disponibilidade permanente de mão de obra especializada, equipamentos, veículos e estrutura operacional compatíveis com os diferentes tipos de reparos, além da aquisição e do armazenamento de materiais específicos. Essa alternativa não é possível visto que o Município não dispõe de todos os equipamento necessários, assim como mão de obra especializada.

A contratação de empresa especializada permite concentrar os recursos municipais na identificação das necessidades, no planejamento das intervenções e na fiscalização dos serviços, transferindo à contratada a responsabilidade pela disponibilização dos recursos operacionais previstos no contrato.

Considerando a variabilidade dos locais, dos quantitativos e dos tipos de reparos necessários ao longo do tempo, a contratação sob demanda apresenta

potencial de adequação operacional, pois permite executar os serviços conforme as prioridades estabelecidas pela Secretaria Municipal competente.

5b. ANÁLISE E COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ELEITA DE ACORDO COM A VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL.

A solução proposta mostra-se operacionalmente adequada por permitir o atendimento de diferentes pontos do Município sem a necessidade de mobilização permanente de equipes e equipamentos próprios para todas as modalidades de reparo.

Sob o aspecto econômico, a viabilidade é adequada pois o Município não dispõe de recursos para aquisição de todos os equipamentos necessários para pavimentação asfáltica.

6. DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO E/OU SERVIÇO

Para todos os serviços, considera-se que as áreas de intervenção serão definidas pela Secretaria Municipal de Obras, com acompanhamento da fiscalização.

REMENDO SIMPLES

O remendo simples será executado nos locais em que forem identificadas manifestações de deterioração superficial do revestimento asfáltico, tais como trincas, desagregação e defeitos localizados, desde que a avaliação técnica indique que as camadas inferiores do pavimento permanecem em condições adequadas.

A execução deverá compreender a delimitação e o corte ou a fresagem da área deteriorada, a remoção do material comprometido, a limpeza e a preparação da superfície, a aplicação de pintura de ligação, quando tecnicamente indicada, e a recomposição do revestimento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com espessura compactada de 5,0 cm.

REMENDO PROFUNDO

O remendo profundo será executado nos locais em que houver comprometimento das camadas estruturais do pavimento, incluindo situações de ruptura, deformação acentuada, perda de capacidade de suporte ou deterioração do subleito.

O serviço deverá compreender a delimitação da área afetada, a remoção do revestimento asfáltico e das camadas comprometidas, a preparação e regularização do fundo da escavação, a recomposição das camadas estruturais necessárias e a execução do revestimento asfáltico, conforme as condições identificadas no local e as especificações técnicas aplicáveis.

Quando necessário, deverão ser avaliadas e corrigidas as causas da deterioração, especialmente problemas de drenagem e presença de água na estrutura do pavimento, a fim de reduzir a possibilidade de recorrência do defeito.

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

A solução prevista consiste na execução de duas camadas de CBUQ, sendo uma camada de regularização, com espessura compactada de 3,0 cm, e uma camada de revestimento, também com espessura compactada de 3,0 cm, totalizando 6,0 cm.

Antes da execução, deverá ser verificada a condição da superfície existente, incluindo a estabilidade do pavimento, as condições de drenagem, as cotas, as inclinações e a necessidade de correções localizadas. A preparação da superfície e a aplicação de pintura de ligação deverão seguir as especificações técnicas pertinentes à solução adotada.

A execução deverá assegurar a adequada regularização da superfície, a compactação das camadas e a compatibilidade com os dispositivos de drenagem, acessos, meios-fios e demais elementos existentes.

DRENO FRANCÊS

Antes do início dos trabalhos, deverão ser verificadas as interferências existentes no local, incluindo redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial, energia elétrica, telecomunicações e demais tubulações ou cabos. O corte do pavimento e a abertura da vala somente poderão ser realizados após a identificação das interferências e a adoção das medidas de segurança necessárias.

O serviço deverá compreender o corte e a remoção do pavimento na faixa de intervenção, a escavação de vala com dimensões de referência de 40 cm de largura por 40 cm de profundidade, a preparação do fundo, a instalação de manta geotêxtil, o assentamento de tubulação de PEAD corrugado perfurado com diâmetro nominal de 100 mm e o preenchimento com material drenante constituído por brita adequada.

A manta geotêxtil deverá envolver o material drenante, de modo a reduzir a entrada de partículas finas e minimizar o risco de colmatação do sistema. A tubulação deverá ser instalada com declividade compatível com as

condições locais e possuir destinação adequada para a água coletada, mediante descarga em ponto autorizado e tecnicamente apropriado.

Após a execução do sistema drenante, deverá ser realizada a recomposição das camadas do pavimento removidas, conforme as especificações técnicas aplicáveis, garantindo condições adequadas de acabamento, estabilidade e segurança para o tráfego.

7. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

8. DESCREVENDO OS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos da execução são relacionados ao consumo de materiais para a adequação, sendo:
Extração de matéria prima
Manufaturamento e processamento
Transporte
Manutenção e consumo de energia
Disposição final de resíduos

Harmonia/RS, 28 de outubro de 2026.

Proprietário:

ERNANI JOSE FORNECK:39110230068

Assinado de forma digital por ERNANI JOSE FORNECK:39110230068

Ernani José Forneck
CNPJ: 91.693.283/0001-50

Responsável Técnico:

gov.br Documento assinado digitalmente
GABRIELA MENEGAT
Data: 03/11/2026 14:09:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Eng. Civil Gabriela Menegat
Município de Harmonia/RS
CREA/RS 191.031

☐ Defiro
☐ Indefiro

gov.br Documento assinado digitalmente
SERGIO JULIO FLACH
Data: 11/11/2026 13:24:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SECRETÁRIO RESPONSÁVEL