

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade analisar a viabilidade técnica, econômica e operacional da contratação de empresa especializada para a execução de capeamento e recapeamento asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) na Rua Carlos Jacob Kieling, localizada no Bairro Florestal, no Município de Lajeado/RS.

A necessidade de intervenção divide-se em dois cenários distintos ao longo da via:

- **Trecho 01 (entre a Av. Castelo Branco e a Av. 7 de Setembro):** via atualmente pavimentada com paralelepípedos de basalto, apresentando irregularidades superficiais decorrentes do desgaste natural e do tráfego contínuo, comprometendo a segurança viária, o conforto dos usuários e a trafegabilidade.
- **Trechos 02 e 03 (entre a Av. 7 de Setembro e a Av. Benjamin Constant):** pavimento asfáltico existente com patologias superficiais e desgaste natural, demandando serviços de fresagem e execução de nova capa de rolamento, a fim de restabelecer adequadas condições de trafegabilidade e segurança.

As condições atuais da via geram desconforto aos usuários, maior desgaste dos veículos e transtornos à população lindeira. Dessa forma, mostra-se necessária a intervenção por meio da execução de capeamento asfáltico sobre a base de paralelepípedo no Trecho 01 e o recapeamento dos Trechos 02 e 03, visando à regularização da superfície, à melhoria das condições de circulação, à segurança dos usuários e à qualificação da infraestrutura urbana.

2. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO ANTERIOR

O Município de Lajeado possui experiência consolidada na contratação de empresas especializadas para a execução de obras de pavimentação asfáltica em vias urbanas, com histórico satisfatório de êxito tanto nos procedimentos licitatórios quanto na execução contratual.

As contratações anteriores demonstraram a viabilidade técnica da solução de capeamento e recapeamento asfáltico sobre vias consolidadas, especialmente em situações em que a base existente apresenta condições estruturais adequadas. A experiência acumulada também permitiu o aperfeiçoamento dos mecanismos de fiscalização, controle tecnológico dos materiais e acompanhamento da execução contratual.

3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO OU CONTRATAÇÃO

A melhoria da infraestrutura viária constitui medida essencial para assegurar mobilidade urbana eficiente, segurança no tráfego e adequada prestação dos serviços públicos e privados.

A execução do capeamento e recapeamento asfáltico da Rua Carlos Jacob Kieling se justifica pela necessidade de restabelecer condições adequadas de trafegabilidade, conforto e segurança aos usuários da via, além de promover melhorias urbanísticas e reduzir custos futuros de manutenção corretiva.

A intervenção proporcionará, entre outros, os seguintes benefícios:

- Melhoria do conforto e da segurança para motoristas, pedestres, ciclistas e usuários do transporte público;
- Redução de ruídos e vibrações causados pelo pavimento irregular;
- Melhoria da fluidez do tráfego e redução do tempo de deslocamento;
- Valorização urbanística e imobiliária do entorno;
- Reaproveitamento da estrutura existente, com menor impacto ambiental;
- Redução da necessidade de manutenções frequentes;
- Melhoria das condições para implantação de sinalização viária.

Assim, a contratação mostra-se necessária e alinhada ao interesse público, ao desenvolvimento urbano e à melhoria da qualidade de vida da população.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A futura contratação deverá observar integralmente o Termo de Referência, o Projeto Básico/Executivo, o Memorial Descritivo, a Planilha Orçamentária, o Cronograma Físico-Financeiro e as normas técnicas aplicáveis, especialmente as da ABNT, DNIT e demais legislações pertinentes. A contratada deverá:

- Fornecer todos os materiais, insumos, equipamentos, ferramentas, mão de obra e demais recursos necessários à execução integral do objeto;
- Empregar materiais de primeira qualidade, em conformidade com as especificações técnicas do projeto;
- Refazer, às suas expensas, os serviços executados em desacordo com as especificações ou rejeitados pela fiscalização;
- Arcar integralmente com custos diretos e indiretos da execução, inclusive transporte, alimentação, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, securitários e demais despesas incidentes;
- Adotar medidas de segurança do trabalho, sinalização de obra e proteção dos usuários da via durante a execução;
- Executar os serviços por profissionais legalmente habilitados e com experiência comprovada em obras de pavimentação asfáltica. A responsabilidade técnica deverá estar formalmente atribuída a engenheiro civil com registro ativo no Conselho Regional de Engenharia (CREA);
- Emitir, antes do início da execução do contrato, a(s) ART(s) (Anotação de Responsabilidade Técnica) do(s) responsável(is) pela execução da obra, em seu nome, com validade para todo o período de execução dos serviços;
- Manter, durante toda a execução do contrato responsável técnico designado, que responderá tecnicamente pela fiel execução dos serviços, incluindo o controle tecnológico do CBUQ e a garantia do atendimento às especificações do projeto;
- Apresentar, durante o andamento e ao final dos serviços, toda a documentação prevista no edital e contrato de prestação de serviços;
- Submeter-se às normas de segurança do trabalho em vigor, sendo responsável por quaisquer acidentes de trabalho, referente ao seu pessoal, decorrente da função de serviços contratado e/ou por ela causada a terceiros;
- Providenciar todos os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) exigidos por lei, obrigando a utilização dos mesmos pelos operários envolvidos nos serviços;
- Instalar placa informativa nos moldes da Lei Municipal N° 8.428, de 06 de setembro de 2010;
- Comunicar ao Fiscal do Contrato eventuais divergências ou inconsistências no projeto, durante a execução da obra, para adoção das providências cabíveis;
- Iniciar os serviços no prazo estabelecido na ordem de início e manter execução contínua até a conclusão do objeto, ressalvadas situações justificadas e autorizadas pela fiscalização;
- Dar destinação ambientalmente adequada aos resíduos gerados;
- Entregar a obra em perfeitas condições de limpeza, conservação e funcionamento, com retirada de entulhos, sobras de materiais, equipamentos e instalações provisórias.

4.2. A Contratada deverá atender integralmente aos requisitos de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira estabelecidos no edital, devendo ainda apresentar a qualificação técnica através de:

- Registro no CREA da empresa e do(s) responsável(is) técnico(s);
- Comprovação de capacidade técnica-operacional e capacidade técnica profissional compatível com o objeto;
- Disponibilidade de veículos, maquinários, equipamentos e ferramentas pertinentes e adequados para a execução do objeto;
- Conhecimento do local da obra.

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

Este item apresenta o levantamento de mercado realizado para verificar a disponibilidade de materiais e serviços, bem como a análise das alternativas técnicas possíveis para a execução do capeamento asfáltico em via urbana com base de paralelepípedo e recapeamento sobre o pavimento existente. O objetivo é garantir a escolha da solução mais adequada em termos de desempenho, custo, durabilidade e facilidade de manutenção.

Registra-se que a execução de obras de pavimentação asfáltica compreende múltiplas etapas operacionais, demandando a utilização de maquinário específico, insumos adequados e mão de obra especializada. Verifica-se, entretanto, que o Município não dispõe integralmente dos equipamentos necessários, tampouco de contingente técnico-operacional suficiente para a execução direta dos serviços em sua totalidade. Ademais, a eventual aquisição de tais recursos mostraria-se economicamente desvantajosa, em razão do elevado custo de investimento e manutenção. Nesse contexto, a contratação de empresa especializada apresenta-se como a alternativa mais eficiente e adequada, permitindo a execução dos serviços com observância aos padrões técnicos exigidos, assegurando qualidade, durabilidade da intervenção e segurança viária.

5.1. Materiais e Fornecedores Disponíveis: O mercado regional dispõe de diversos fornecedores de materiais betuminosos e empresas capacitadas para execução de obras asfálticas, especialmente para aplicação de CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), que é amplamente utilizado em áreas urbanas devido à sua durabilidade e eficiência.

5.2. Avaliação das Alternativas Técnicas:

Foram consideradas as seguintes alternativas para a requalificação da via:

- a) **Alternativa 1 – Manutenção pontual:** Realizar apenas a manutenção do calçamento em pedra regular no Trecho 01 e operações de tapa-buracos nos Trechos 02 e 03.

Vantagens: Baixíssimo custo de investimento imediato e intervenção mínima no fluxo de veículos.

Desvantagens: No Trecho 01, mantém-se o ruído excessivo, o desconforto de rolamento e a dificuldade de implantação de sinalização horizontal durável. Nos Trechos 02 e 03, a manutenção corretiva isolada não soluciona a fadiga do pavimento, resultando em reincidência frequente de patologias e maior custo a longo prazo.

- b) **Alternativa 2 – Reconstrução total da estrutura: Remoção completa do paralelepípedo (T1) e do asfalto existente (T2 e T3), com execução de nova base e sub-base em brita graduada, seguida de pavimentação asfáltica completa.**

Vantagens: Solução de máxima durabilidade e uniformidade estrutural absoluta.

Desvantagens: Custo global extremamente elevado e prazo de execução prolongado. O impacto na mobilidade urbana do Bairro Florestal seria severo, com interrupções totais de tráfego por períodos extensos, além de desconsiderar a estabilidade estrutural já consolidada do pavimento atual.

- c) **Alternativa 3 – Capeamento e Recapeamento Asfáltico com CBUQ (Escolhida):** Execução de capeamento sobre o paralelepípedo existente no Trecho 01 e recapeamento asfáltico (com fresagem prévia) nos Trechos 02 e 03.

Vantagens: Melhoria imediata do conforto de rolamento, menor impacto durante a execução, reaproveitamento da estrutura existente como base estável, menor custo em relação à reconstrução total, maior agilidade na execução e viabilidade técnica para vias estruturalmente consolidadas.

Desvantagens: Exige rigoroso controle no preparo da superfície e na execução da camada de regularização para evitar a reflexão de juntas ou irregularidades do pavimento antigo.

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

A Alternativa 3 foi eleita por apresentar o melhor equilíbrio entre custo, benefício e rapidez de execução. Para a Rua Carlos Jacob Kieling, essa escolha técnica permite entregar uma via revitalizada em toda sua extensão, integrando o capeamento do trecho de pedras com a renovação do asfalto antigo, assegurando uma superfície única, sinalizada e segura para motoristas e pedestres.

Diante das opções avaliadas, o capeamento e recapeamento asfáltico com CBUQ mostram-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, por reunir os seguintes benefícios:

- Menor custo global;
- Rapidez de execução;
- Redução de transtornos à população;
- Melhoria na segurança e conforto viário.

A escolha técnica encontra respaldo na viabilidade econômica e operacional da solução, bem como na compatibilidade com as condições atuais da malha urbana existente no Município.

7. DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO E/OU SERVIÇO

A presente contratação tem por finalidade a **EXECUÇÃO DE CAPEAMENTO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DA RUA CARLOS JACOB KIELING, BAIRRO FLORESTAL, NO MUNICÍPIO DE LAJEADO/RS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA**, no trecho compreendido entre a Av. Castelo Branco e a Av. Benjamin Constant. A escolha desta solução técnica fundamenta-se na estabilidade estrutural das bases atuais, o que permite a aplicação das camadas asfálticas de CBUQ sem a necessidade de reconstrução total, otimizando os recursos públicos e reduzindo o impacto ambiental.

O serviço será executado conforme os critérios técnicos estabelecidos em normas brasileiras de pavimentação urbana e contemplará as seguintes etapas principais:

- **Fresagem de Pavimento Asfáltico:** Execução de fresagem descontínua a frio nos Trechos 02 e 03, para remoção de camadas danificadas e ajuste de greide em locais com interferências;
- **Limpeza e Preparo:** Varrição e lavagem da pista para garantir a total isenção de detritos e materiais soltos;
- **Pintura de Ligação:** Aplicação de emulsão asfáltica RR-1C, visando assegurar a perfeita aderência entre a base existente e as novas camadas;
- **Camada de Regularização (Reperfilagem):** Aplicação de concreto asfáltico em espessura média de 3 cm para correção de irregularidades e nivelamento da via;
- **Capa de Rolamento:** Execução da camada final em CBUQ com espessura média de 4 cm;
- **Sinalização Viária:** Implantação de sinalização horizontal (eixo e bordos com tinta retrorrefletiva e tachões) e vertical (placas de regulamentação e advertência);
- **Acessibilidade e Acabamentos:** Instalação de rampas de acesso para pedestres totalmente rebaixadas (conforme NBR 9050) e pintura de meio-fio.

Esta intervenção visa restabelecer o conforto de rolamento, reduzir a poluição sonora e vibratória, além de elevar significativamente a segurança viária e a durabilidade do sistema de infraestrutura do Bairro Florestal.

8. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nas informações levantadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, declara-se viável a contratação de empresa especializada para a execução de capeamento e recapeamento asfáltico da Rua Carlos Jacob Kieling, por se tratar de solução necessária, tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e operacionalmente exequível.

A contratação atende ao interesse público, contribuindo para a melhoria da infraestrutura urbana, da mobilidade, da segurança viária e da qualidade de vida da população.

Realizadas as etapas pertinentes ao ETP, encaminha-se o presente documento para ciência e aprovação, com vistas à posterior elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico.

Lajeado, 23 de abril de 2026.

Alan Christian Dalosto
GESTOR
Técnico em Edificações e Estradas
CFT-CRT/RS65600789068

Guilherme Basso
FISCAL
Engenheiro Civil
CREA RS222920

Genésio Kamphorst
Secretário de Obras



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: RYCQ.KXZM.0NWM.39OJ

Este documento foi assinado eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas (horário de Brasília)



Assinado eletronicamente por ALAN CHRISTIAN DALOSTO, Coordenador(a) de Setor, em 06/05/2026 16:05:58



Assinado eletronicamente por GENESIO EVANIR KAMPHORST, Secretário(a) de Obras, em 12/05/2026 08:24:36 pela Portaria 34.955



Assinado eletronicamente por GUILHERME BASSO, em 11/05/2026 13:21:48

Verifique a autenticidade em www.lajeado.rs.gov.br/autenticacao com a chancela RYCQ.KXZM.0NWM.39OJ