

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 asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) na Rua Cristiano Grün, localizada no Bairro Florestal, no Município de Lajeado/RS.

A necessidade decorre da condição atual da via, atualmente pavimentada com pedra regular de basalto (paralelepípedo), a qual apresenta deformações longitudinais e transversais decorrentes do desgaste natural do tempo, da ação das intempéries e do tráfego contínuo de veículos. Embora o pavimento existente se encontre estruturalmente consolidado, verifica-se acentuada irregularidade superficial, comprometendo a trafegabilidade, o conforto dos usuários e a segurança viária.

A pavimentação em paralelepípedo, embora historicamente adequada e funcional, apresenta limitações frente às atuais demandas de mobilidade urbana, especialmente quanto ao conforto de rolamento, à redução de ruídos, à absorção de vibrações e à segurança do tráfego. 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 o pavimento existente, 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 e capeamento asfáltico 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 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 asfáltico da Rua Cristiano Grün 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 profissional com registro ativo no Conselho Profissional competente;
- Emitir, antes do início da execução do serviço, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou documento equivalente emitido pelo Conselho Profissional competente, em nome do(s) responsável(is) pela execução da obra, 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 Conselho Profissional competente 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. 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 do pavimento em paralelepípedo:**

Vantagens: baixa intervenção, baixo custo inicial.

Desvantagens: desconforto no rolamento, ruído, dificuldade de sinalização horizontal, manutenção recorrente.

b) **Alternativa 2 – Remoção total do pavimento e substituição por pavimento flexível completo (reconstrução da base e sub-base):**

Vantagens: solução definitiva em termos de durabilidade e uniformidade.

Desvantagens: alto custo, maior prazo de execução, impacto elevado na mobilidade urbana durante as obras.

c) **Alternativa 3 – Capeamento asfáltico com CBUQ sobre paralelepípedo existente (escolhida):**

Vantagens: melhoria imediata no conforto, baixo impacto na execução, reaproveitamento do pavimento atual, menor custo em relação à reconstrução total, viabilidade técnica em vias estruturalmente estáveis.

Desvantagens: possível reflexão de juntas caso não haja preparação adequada ou controle de espessura.

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

A solução adotada apresenta o melhor equilíbrio entre custo, benefício e agilidade na execução. O reaproveitamento da base estrutural já existente, em boas condições, permite reduzir significativamente os custos e prazos da obra, ao mesmo tempo em que entrega uma via com melhor desempenho funcional e visual.

Diante das opções avaliadas, o capeamento asfáltico com CBUQ sobre o paralelepípedo existente mostra-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, combinando:

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

A escolha técnica está respaldada na viabilidade econômica e operacional, bem como na aderência à realidade da malha urbana existente no município.

7. DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO E/OU SERVIÇO

A presente contratação tem por finalidade a **EXECUÇÃO DE CAPEAMENTO ASFÁLTICO DA RUA CRISTIANO GRÜN, BAIRRO FLORESTAL, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA** sobre via previamente pavimentada com paralelepípedos no município de Lajeado/RS. A escolha dessa solução técnica foi pautada na constatação de que a base existente se encontra, em sua maioria, em estado satisfatório de estabilidade e nivelamento, permitindo a aplicação direta das camadas asfálticas sem necessidade de remoção da pavimentação existente.

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

- Limpeza e preparo da superfície de paralelepípedos existente;
- Aplicação de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C para garantir aderência entre o pavimento existente e as camadas a serem executadas;
- Aplicação de camada regularizadora com aplicação de concreto asfáltico em espessura média de 3 cm;
- Aplicação da capa de rolamento em CBUQ com espessura média de 4 cm, garantindo resistência e acabamento superficial adequado ao tráfego;
- Execução da sinalização horizontal e vertical, conforme projeto executivo.

A solução adotada visa otimizar recursos públicos, evitando a reconstrução total do pavimento e utilizando a estrutura existente como base para o novo revestimento. Além da melhoria estética e funcional, o capeamento proporciona melhoria no conforto de rolamento, redução de ruídos, aumento da segurança viária e maior durabilidade do sistema viário.

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 asfáltico da Rua Cristiano Grün, 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, 13 de agosto de 2026

Thaline Funke Picoli de Britto
Auxiliar de Administração
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Guilherme Oliveira da Silveira
Engenheiro Civil
CREA-RS 265736
FISCAL

Genésio Kamphorst
Secretário de Obras
SECRETÁRIO RESPONSÁVEL

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