PREFEITURA DE LAJEADO

# 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 obras de infraestrutura, compreendendo serviços de terraplenagem, microdrenagem (escavação, fornecimento de tubos e reaterro), execução de base e sub-base, imprimação e sinalização viária na Rua Reinholdo Fernando Gueths, localizada no Bairro Imigrante, no Município de Lajeado/RS, incluindo a execução do serviço de escavação na Rua Henrique Otto Scherer, conforme detalhado no projeto executivo, visando à correta conformação geométrica, escoamento e concordância entre as vias.

A intervenção justifica-se em razão das condições atuais da via, que se encontra em revestimento primário (terra), apresentando limitações significativas à adequada trafegabilidade. A ausência de pavimentação acarreta prejuízos à mobilidade urbana, especialmente em períodos chuvosos, quando há formação de lama, e em períodos secos, com ocorrência de poeira excessiva.

Destaca-se, ainda, que a via está inserida em zona predominantemente industrial, com circulação frequente de veículos pesados, o que agrava as condições de uso e manutenção da via. Tal cenário compromete não apenas a fluidez do tráfego, mas também a segurança viária e as condições operacionais das atividades econômicas locais.

Ressalta-se que a presente contratação insere-se na modalidade de Pavimentação Comunitária, caracterizada pela atuação conjunta entre o Poder Público e os beneficiários diretos da intervenção. Nesse modelo, compete ao Poder Executivo Municipal a execução das etapas de infraestrutura da via urbana, incluindo os serviços preliminares, terraplenagem, microdrenagem (restrita à escavação, fornecimento de tubos depositados em obra e reaterro de valas), execução de base, sub-base, imprimação, bem como a sinalização viária. Por sua vez, os interessados diretos assumem a responsabilidade pela execução da pintura de ligação, camada de rolamento (capa asfáltica em CBUQ), assentamento da canalização, construção de bocas de lobo e fornecimento e colocação de meios-fios, conforme Lei Municipal Nº 10.424/2017.

Nesse contexto, a intervenção mostra-se necessária para a melhoria das condições de mobilidade, aumento da segurança viária e redução dos custos recorrentes de manutenção.

## 2. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO ANTERIOR

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

Em contratações anteriores de objeto semelhante, foram obtidos resultados compatíveis com as expectativas da Administração, com atendimento aos requisitos técnicos, cumprimento dos prazos e observância aos padrões de qualidade estabelecidos.

## 3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO OU CONTRATAÇÃO

A melhoria da infraestrutura viária na Rua Reinholdo Fernando Gueths constitui medida fundamental para garantir a fluidez logística e a segurança em uma zona de ocupação predominantemente industrial, sendo a via um importante eixo de ligação com a BR-386.

A execução das etapas de infraestrutura, base e imprimação por parte da Prefeitura, viabilizando a posterior pavimentação asfáltica em regime de Pavimentação Comunitária, justifica-se pela precariedade do cenário atual. A via encontra-se em revestimento primário (terra), o que acarreta elevados custos de manutenção corretiva, notadamente com serviços recorrentes de patrolamento, além de impactos negativos diretos às atividades econômicas locais, em razão da formação de lama em períodos chuvosos e da dispersão de poeira em períodos secos.

A intervenção proposta tende a gerar ganhos significativos sob os aspectos operacional, econômico e social, dentre os quais se destacam:

- melhoria das condições de conforto e segurança para motoristas, pedestres, ciclistas e usuários do transporte público;
- redução de ruídos e vibrações decorrentes da irregularidade do pavimento;



Assinado eletronicamente por **THALINE FUNKE PICOLI DE BRITTO, Auxiliar de Administração,** em 15/10/2026 14:46:49
Assinado eletronicamente por **GENESIO EVANIR KAMPHORST, Secretário(a) de Obras,** em 15/10/2026 08:51:17 - pela Portaria 34.955
Assinado eletronicamente por **GUILHERME OLIVEIRA DA SILVEIRA,** em 15/10/2026 15:08:47
Assinado eletronicamente por **ALAN CHRISTIAN DALOSTO, Coordenador(a) de Setor,** em 15/10/2026 14:47:39
Verifique a autenticidade em www.lajeado.rs.gov.br/autenticacao com a chancela CVXR.7OLZ.YGUW.HVOQ

- aumento da fluidez do tráfego e consequente redução dos tempos de deslocamento;
- valorização urbanística e imobiliária da área de influência direta da via;
- diminuição da necessidade de manutenções frequentes, com otimização dos recursos públicos;
- melhoria das condições para implantação e manutenção da sinalização viária.

Dessa forma, a contratação pretendida revela-se necessária, adequada e alinhada ao interesse público, contribuindo para o desenvolvimento urbano ordenado, o fortalecimento das atividades econômicas locais e a 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 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,



Assinado eletronicamente por **THALINE FUNKE PICOLI DE BRITTO, Auxiliar de Administração,** em 15/10/2026 14:46:49
Assinado eletronicamente por **GENESIO EVANIR KAMPHORST, Secretário(a) de Obras,** em 15/10/2026 08:51:47 - pela Portaria 34.955
Assinado eletronicamente por **GUILHERME OLIVEIRA DA SILVEIRA,** em 15/10/2026 15:08:47
Assinado eletronicamente por **ALAN CHRISTIAN DALOSTO, Coordenador(a) de Setor,** em 15/10/2026 14:47:39
Verifique a autenticidade em www.lajeado.rs.gov.br/autenticacao com a chancela CVXR.7OLZ.YGUW.HVOQ

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 de pavimentação em via urbana. 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 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 para pavimentação e empresas capacitadas para execução dos serviços.

**5.2.** Avaliação das Alternativas Técnicas:

Foram consideradas as seguintes alternativas para a requalificação da via:

**a) Alternativa 1 – Manutenção do revestimento primário:**

Vantagens: menor intervenção e reduzido custo inicial.

Desvantagens: baixo nível de conforto ao rolamento, geração de poeira em períodos secos, formação de lama em períodos chuvosos, dificuldades para implantação de sinalização viária e necessidade de manutenção frequente.

**b) Alternativa 2 – Pavimentação em Blocos Intertravados / Pedras:**

Vantagens: maior permeabilidade, contribuindo para drenagem superficial, e relativa facilidade de manutenção pontual.

Desvantagens: menor resistência ao torque de veículos pesados em zonas industriais, gerando deformações rápidas, menor conforto de rolamento em comparação ao pavimento asfáltico; maior nível de ruído

**c) <u>Alternativa 3 – Pavimentação Asfáltica (C.B.U.Q. (escolhida)</u>:**

Vantagens: melhor desempenho para vias com tráfego intenso e presença de veículos pesados; maior conforto de rolamento; redução de ruídos; elevada durabilidade quando executada conforme especificações técnicas; maior eficiência operacional.

Desvantagens: menor permeabilidade do pavimento, exigindo adequada solução de drenagem; possibilidade de patologias, como reflexão de trincas, caso não haja preparo adequado da base e controle tecnológico da execução.



Assinado eletronicamente por **THALINE FUNKE PICOLLI DE BRITTO, Auxiliar de Administração,** em 15/10/2026 14:46:49
Assinado eletronicamente por **GENESIO EVANIR KAMPHORST, Secretário(a) de Obras,** em 15/10/2026 08:51:17 pela Portaria 34.955
Assinado eletronicamente por **GUILHERME OLIVEIRA DA SILVEIRA,** em 15/10/2026 15:08:47
Assinado eletronicamente por **ALAN CHRISTIAN DALOSTO, Coordenador(a) de Setor,** em 15/10/2026 14:47:39
Verifique a autenticidade em www.lajeado.rs.gov.br/autenticacao com a chancela CVXR.7OLZ.YGUW.HVOQ

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

Considerando a natureza da via, atualmente em revestimento primário, bem como sua localização em área de predominância industrial, foram analisadas as alternativas técnicas aptas a atender, de forma adequada, às condições de uso, ao volume e ao tipo de tráfego incidente.

A análise comparativa das soluções evidenciou que a pavimentação asfáltica com utilização de CBUQ apresenta desempenho superior em relação às demais alternativas, especialmente no que se refere à capacidade de suporte a cargas elevadas, conforto de rolamento, segurança viária e durabilidade.

Diante das opções avaliadas, a pavimentação asfáltica em regime comunitário mostra-se a alternativa mais vantajosa, justificando-se pelos seguintes pilares:

- Adequação ao Tráfego Pesado: Estrutura dimensionada para o fluxo de caminhões provenientes da BR 386;
- Durabilidade: Menor necessidade de intervenções após a conclusão da obra;
- Segurança Logística: Superfície de rolamento regular que evita danos a cargas e veículos;
- Eficiência Orçamentária: Divisão de responsabilidades entre Poder Público e iniciativa privada.

A escolha técnica está respaldada na viabilidade econômica e operacional, bem como na imperativa necessidade de dotar a zona industrial de Lajeado com infraestrutura compatível com seu potencial produtivo.

## 7. DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO E/OU SERVIÇO

A presente contratação tem por finalidade a **EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA (TERRAPLENAGEM, FORNECIMENTO DE TUBOS E REATERRO PARA MICRODRENAGEM, BASE, IMPRIMAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA) PARA A PAVIMENTAÇÃO DA RUA REINHOLDO FERNANDO GUETHS, INCLUINDO OS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO NA RUA HENRIQUE OTTO SCHERER, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA**, no Município de Lajeado/RS. Trata-se de uma intervenção em via atualmente em revestimento primário (terra batida), inserida no regime de Pavimentação Comunitária. Nesta modalidade, a Administração Pública Municipal assume a responsabilidade pela preparação estrutural e saneamento da via, enquanto a execução da camada de rolamento (Capa Asfáltica em CBUQ), assim como assentamentos de tubos e caixas, caberá aos interessados diretos.

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

- Serviços Iniciais: Mobilização de equipamentos, instalação de canteiro e placas de obra;
- Terraplenagem: Execução de cortes, aterros, carga e transporte de material (DMT), preparando a geometria da via;
- Microdrenagem Pluvial: escavação mecânica de valas, fornecimento de tubos de concreto (que serão depositados em obra) e o respectivo reaterro. O assentamento da canalização será de responsabilidade da comunidade;
- Execução de Sub-base e Base: Execução de camadas de Macadame Seco e Brita Graduada Simples (BGS), devidamente compactadas para garantir a capacidade de suporte necessária ao tráfego de veículos pesados;
- Imprimação: Execução de imprimação utilizando a emulsão asfáltica ecologicamente correta CM Imprima (EIA) sobre a base concluída, visando promover a impermeabilização e assegurar as condições de aderência para o futuro revestimento asfáltico;
- Sinalização Viária: Fornecimento e instalação de sinalização vertical e execução de sinalização horizontal, conforme projeto executivo.

**Observação:** Não integram o objeto desta contratação específica da Prefeitura, sendo de responsabilidade exclusiva da Comunidade (interessados diretos), as seguintes etapas de


Assinado eletronicamente por **THALINE FUNKE PICOLI DE BRITTO, Auxiliar de Administração,** em 15/10/2026 14:46:49
Assinado eletronicamente por **GENESIO EVANIR KAMPHORST, Secretário(a) de Obras,** em 15/10/2026 08:51:47 - pela Portaria 34.955
Assinado eletronicamente por **GUILHERME OLIVEIRA DA SILVEIRA,** em 15/10/2026 15:08:47
Assinado eletronicamente por **ALAN CHRISTIAN DALOSTO, Coordenador(a) de Setor,** em 15/10/2026 14:47:39
Verifique a autenticidade em www.lajeado.rs.gov.br/autenticacao com a chancela CVXR.7OLZ.YGUW.HVOQ

execução:

- O assentamento da tubulação da rede pluvial na vala;
- O fornecimento de materiais e a construção/mão de obra das bocas de lobo e poços de visita;
- O fornecimento dos meios-fios e a respectiva mão de obra para a sua colocação;
- A execução da camada de rolamento (fornecimento e aplicação da capa asfáltica em CBUQ).

Contudo, a empresa contratada pela Prefeitura tem a obrigação de realizar a escavação, depositar os tubos na obra e, após o assentamento por parte da comunidade, efetuar o reaterro mecânico das valas pluviais, além de entregar a base da via pronta e devidamente imprimada (com CM Imprima) para receber o revestimento asfáltico final.

## 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 obras de infraestrutura da Rua Reinholdo Fernando Gueths, contemplando as adequações e escavações necessárias na Rua Henrique Otto Scherer, 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, 15 de outubro 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



Assinado eletronicamente por **THALINE FUNKE PICOLI DE BRITTO, Auxiliar de Administração,** em 15/10/2026 14:46:49
Assinado eletronicamente por **GENESIO EVANIR KAMPHORST, Secretário(a) de Obras,** em 15/10/2026 08:51:17 - pela Portaria 34.955
Assinado eletronicamente por **GUILHERME OLIVEIRA DA SILVEIRA,** em 15/10/2026 15:08:47
Assinado eletronicamente por **ALAN CHRISTIAN DALOSTO, Coordenador(a) de Setor,** em 15/10/2026 14:47:39
Verifique a autenticidade em www.lajeado.rs.gov.br/autenticacao com a chancela CVXR.7OLZ.YGUW.HVOQ