



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo 288/2025

Pregão Eletrônico 5/2025

I – INFORMAÇÕES GERAIS

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo fundamentar a contratação de empresa especializada para a execução da obra de pavimentação asfáltica da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2, com extensão aproximada de 1.030 metros, localizada no Município de Trombudo Central – SC.

O objeto contempla a execução dos seguintes serviços:

Terraplenagem e regularização do subleito, garantindo a estabilidade da via;

- Execução de sub-base e base granular, conforme projetos e normas técnicas aplicáveis;
- Pavimentação em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), em conformidade com as especificações do DNIT e da ABNT;
- Implantação de sistema de drenagem pluvial, incluindo sarjetas, bocas de lobo e galerias, assegurando o adequado escoamento das águas;
- Execução de passeios e dispositivos de acessibilidade, em conformidade com a NBR 9050;
- Sinalização viária horizontal e vertical, atendendo às normas do CONTRAN e do Código de Trânsito Brasileiro;
- Ensaios de controle tecnológico, visando à qualidade dos materiais e da execução;
- Limpeza final da obra e entrega da via em condições de uso à comunidade.

Todos os serviços deverão ser realizados em conformidade com os projetos executivos previamente aprovados, atendendo aos padrões de qualidade, segurança e capacidade operacional exigidos pela legislação vigente, garantindo eficiência na execução da obra e adequação às necessidades do planejamento municipal de infraestrutura.

Ressalta-se que esta contratação refere-se exclusivamente à execução da obra de pavimentação asfáltica da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2, não contemplando outros trechos ou obras distintas.

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Fernando Deitos	Secretário de Planejamento	297/25	planejamento@trombudocentral.sc.gov.br
Nain Leopoldo Niquelatte	Engenheiro Civil	11359/1	engenheiro2@trombudocentral.sc.gov.br

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL



2. Descrição do problema ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133/2021)

Atualmente, o Trecho 2 da Rua Jorge Lacerda, no município de Trombudo Central, encontra-se em condições precárias de trafegabilidade, com ausência de pavimentação asfáltica e sistema de drenagem adequado. Essa situação gera sérias dificuldades à população local e compromete o desenvolvimento urbano, resultando em:

- Dificuldade de mobilidade para pedestres e veículos, especialmente em períodos de chuva, quando o acúmulo de lama e poças inviabiliza o tráfego;
- Aumento do risco de acidentes pela falta de sinalização horizontal e vertical e por problemas de escoamento das águas pluviais;
- Comprometimento da qualidade de vida da comunidade, devido ao excesso de poeira em dias secos e lama em dias chuvosos;
- Impactos econômicos negativos, com prejuízos ao transporte público, escolar e ao escoamento da produção agrícola e comercial;
- Custos adicionais de manutenção da via, que exige intervenções frequentes e ineficientes de patrolamento e cascalhamento;
- Insegurança jurídica e técnica para futura execução, caso a obra não seja precedida de contratação formal e devidamente planejada, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e as recomendações do TCU.

A execução da pavimentação asfáltica com os serviços complementares de terraplanagem, drenagem pluvial, geometria viária e sinalização permitirá ao município:

- Garantir mobilidade segura e acessível para a população;
- Reduzir riscos de acidentes e transtornos causados por alagamentos;
- Diminuir custos de manutenção corretiva, substituindo soluções paliativas por obra definitiva;
- Valorizar a infraestrutura urbana e os imóveis do entorno, promovendo desenvolvimento econômico;
- Atender diretamente ao interesse público, assegurando durabilidade, segurança e conformidade com normas técnicas vigentes.

3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art. 18, § 1º, II, da Lei)

Embora o Município de Trombudo Central ainda não possua o Plano Anual de Contratações formalmente instituído, a presente contratação está estrategicamente alinhada às demandas prioritárias de infraestrutura urbana, em especial às necessidades de execução de obras de pavimentação e drenagem, previstas no planejamento municipal.

A execução da pavimentação asfáltica da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2 representa ação essencial para o desenvolvimento urbano, atendendo a diretrizes de mobilidade, acessibilidade e segurança viária. A contratação garante:



- Atendimento à demanda prioritária da comunidade local, que sofre com precariedade da via;
- Planejamento adequado de obras públicas, com execução programada e alinhada ao orçamento municipal;
- Eficiência na aplicação dos recursos públicos, ao substituir soluções paliativas de manutenção por obra definitiva;
- Fortalecimento da infraestrutura urbana, promovendo desenvolvimento econômico, social e valorização imobiliária;
- Atendimento ao interesse coletivo, em conformidade com o Plano Diretor Municipal e com os princípios da Lei nº 14.133/2021.

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

4.1 Requisitos Gerais

- **4.1.1** – Todos os aspectos legais, técnicos e de qualidade exigidos para a execução da pavimentação asfáltica serão detalhados no Termo de Referência e nos projetos executivos aprovados pelo Município;
- **4.1.2** – É de responsabilidade exclusiva da contratada a execução integral da obra, incluindo fornecimento de mão de obra, insumos, materiais, equipamentos, transporte e serviços correlatos, garantindo a perfeita conclusão da pavimentação e drenagem;
- **4.1.3** – A contratada deverá cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos em contrato, assegurando que todas as etapas sejam entregues conforme cronograma físico-financeiro aprovado;
- **4.1.4** – A empresa deverá manter válidas, durante toda a execução, as condições de habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista, qualificação técnica e econômico-financeira exigidas no edital.

4.2 Requisitos Técnicos

- **4.2.1** – A empresa contratada deverá comprovar experiência prévia na execução de obras de pavimentação asfáltica e serviços de drenagem pluvial, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica compatíveis em características, quantidades e prazos;
- **4.2.2** – Todos os serviços deverão atender às especificações do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), normas da ABNT e demais legislações aplicáveis, assegurando qualidade, durabilidade e segurança da obra;
- **4.2.3** – Deverá ser realizada a execução completa da base, sub-base, camada de rolamento asfáltico, drenagem e sinalização viária, conforme projetos fornecidos pela Administração;
- **4.2.4** – A contratada deverá apresentar, sempre que solicitado, os ensaios tecnológicos que comprovem a qualidade dos materiais aplicados, tais como granulometria, compactação, teor de ligante e resistência do asfalto;
- **4.2.5** – É obrigatória a adoção de medidas de segurança do trabalho e mitigação de impactos ambientais, com destinação adequada de resíduos e sinalização preventiva da obra;
- **4.2.6** – A empresa deverá entregar a obra em condições de uso imediato, acompanhada de documentação técnica e garantia mínima de 5 anos contra defeitos estruturais decorrentes de execução inadequada.



4.3 Requisitos Legais

- **4.3.1** – A empresa contratada deverá possuir registro regular junto aos órgãos competentes (CNPJ ativo, registro no CREA/CAU quando aplicável e demais cadastros necessários);
- **4.3.2** – Deverá comprovar conformidade com as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e ambientais, conforme exigências da legislação vigente;
- **4.3.3** – É obrigatória a comprovação de que todos os profissionais técnicos responsáveis pela execução da obra (engenheiros, encarregados e operadores de equipamentos) possuem qualificação compatível e registro junto ao respectivo conselho de classe;
- **4.3.4** – O contrato deverá observar integralmente as normas legais, regulamentos municipais e padrões técnicos aplicáveis às obras de pavimentação e drenagem, incluindo as normas da ABNT e especificações do DNIT.

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A estimativa das quantidades e dos valores necessários para a execução da pavimentação asfáltica da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2 foi realizada com base em:

- Necessidade operacional do município, considerando a precariedade da via e a importância da obra para mobilidade, segurança e desenvolvimento urbano;
- Capacidade técnica e escopo da obra, contemplando serviços de terraplenagem, sub-base, base, camada de rolamento asfáltico, drenagem e sinalização viária;
- Projetos executivos elaborados, contemplando dimensões, quantitativos e especificações técnicas detalhadas conforme normas da ABNT, DNIT e legislação municipal;
- Pesquisa preliminar de mercado, considerando valores praticados por empresas especializadas em pavimentação asfáltica com características compatíveis;
- Experiência prévia do município em obras de pavimentação, ajustada à demanda atual e ao porte das futuras intervenções;
- Possibilidade de economia de escala, caso a mesma contratada execute outros trechos ou serviços complementares de pavimentação, reduzindo custos e otimizando recursos públicos.

A estimativa contempla a execução completa da obra de pavimentação, incluindo:

- Aproximadamente 1.030 m² de pavimentação asfáltica da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2;
- Serviços de terraplanagem, compactação e preparação da base e sub-base;
- Execução da camada de rolamento asfáltico, conforme projeto e especificações técnicas;
- Serviços de drenagem para escoamento adequado das águas pluviais;
- Sinalização viária horizontal e vertical, garantindo segurança e mobilidade;
- Controle de qualidade dos materiais e serviços, com ensaios técnicos documentados e acompanhamento da fiscalização municipal;
- Entrega da obra em condições de uso imediato, com garantia mínima de 5 anos contra defeitos de execução.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES



6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Para fundamentar a contratação da pavimentação da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2, foram avaliadas as seguintes opções disponíveis no mercado:

Procedimentos adotados:

- Orçamentos preliminares junto a empresas especializadas em pavimentação urbana, considerando capacidade técnica, equipamentos disponíveis, mão de obra qualificada e experiência em obras similares.
- Consulta a portfólios e referências técnicas, avaliando qualidade, durabilidade, prazos e conformidade com normas técnicas brasileiras e legislação municipal.
- Verificação de preços de mercado, incluindo custos de materiais, equipamentos, mão de obra e prazos de execução.
- Avaliação de cronogramas e capacidade operacional das empresas para execução integral da obra dentro do prazo estipulado.
- Análise de risco e economicidade, comparando alternativas de pavimentação asfáltica, pavimento intertravado, concreto e blocos de concreto pré-moldado.

Alternativas de Pavimentação Avaliadas

Alternativa	Análise Técnica e Econômica
Pavimentação Asfáltica (solução adotada)	Técnica e economicamente vantajosa. Permite execução rápida, manutenção relativamente simples, boa durabilidade e conforto para tráfego urbano. Exige equipamentos especializados e mão de obra qualificada.
Pavimento em concreto (laje ou placas)	Alta durabilidade, resistência a tráfego pesado e baixa manutenção a longo prazo. Porém, custo inicial mais elevado e tempo de cura mais longo, podendo atrasar a entrega da obra.
Pavimentação intertravada (blocos de concreto)	Boa durabilidade e fácil manutenção localizada (substituição de blocos). Estética adequada para áreas urbanas e permeabilidade parcial. Custo moderado, mas execução mais lenta que o asfalto.
Pavimento paralelepípedo em pedras irregulares ou	Alta durabilidade e resistência a tráfego intenso. No entanto, custo elevado, mão de obra especializada e menor conforto ao tráfego urbano moderno. Indicado apenas para trechos históricos ou de tráfego leve.
Execução parcial ou terceirização fragmentada	Menos recomendável, pois aumenta complexidade de fiscalização, risco de incompatibilidade entre etapas e pode elevar custos.

Justificativa da escolha:

A pavimentação asfáltica foi escolhida por oferecer o melhor equilíbrio entre custo, prazo de execução, durabilidade e conforto para o tráfego urbano da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2. As



alternativas em concreto ou blocos, embora duráveis, apresentariam custos iniciais mais elevados e cronogramas mais longos, enquanto o pavimento em pedras ou paralelepípedo não atenderia adequadamente às demandas de tráfego da via. A execução integral por uma única empresa especializada garante obra contínua e integrada, atendendo às normas técnicas brasileiras, planejamento urbano e princípios da administração pública, com resultados confiáveis e duradouros.

7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base no projeto executivo da pavimentação da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2, considerando todas as especificações técnicas e quantitativos necessários para atender às demandas do Município de Trombudo Central na execução de obras de infraestrutura urbana.

Composição da estimativa:

- Pavimentação asfáltica completa, incluindo terraplanagem, sub-base, base, camada de asfalto, sinalização viária e drenagem.
- Inclusão de todos os insumos e materiais necessários, como asfalto, brita, agregados e equipamentos de execução.
- Mão de obra qualificada para todas as etapas da obra.
- Cumprimento das normas técnicas brasileiras e legislação municipal aplicável.
- Custos administrativos relacionados à execução da obra e gestão do contrato.
- Prazo de execução compatível com o planejamento urbano do município e cronograma previsto.

Valor total estimado da contratação: R\$ 2.832.752,07

8. Comparativo das soluções

Alternativa	Vantajosidade Econômica	Eficiência Administrativa	Sustentabilidade Ambiental	Viabilidade Técnica Operacional e
Contratação de empresas sem experiência comprovada em pavimentação urbana	Baixa – risco elevado de retrabalho, desperdício de materiais e custos extras	Baixa – maior necessidade de fiscalização e supervisão constante	Potencial desperdício de insumos e energia	Parcialmente viável; risco de execução inadequada e baixa durabilidade
Terceirização fragmentada (contratação separada para terraplanagem, base, asfalto e sinalização)	Moderada – custos administrativos e logísticos aumentam	Média – complexidade de coordenação entre fornecedores	Possível aumento de resíduos e perdas durante integração das etapas	Parcialmente viável; risco de incompatibilidade técnica e atrasos



Alternativa	Vantajosidade Econômica	Eficiência Administrativa	Sustentabilidade Ambiental	Viabilidade Técnica Operacional
Execução parcial (apenas terraplanagem ou apenas asfalto)	Moderada – pode reduzir custos em etapas isoladas, mas eleva custo total devido a retrabalho	Média – gestão fragmentada dificulta o acompanhamento contínuo	Parcial – menor eficiência no uso de recursos	Parcialmente viável; não garante integração da obra nem cumprimento de normas
Execução integral da pavimentação da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2 (solução adotada)	Alta – reduz retrabalho, otimiza uso de materiais e mão de obra	Alta – simplifica fiscalização e coordenação, garante cumprimento de prazos	Reduz desperdícios e otimiza utilização de recursos	Altamente viável; garante qualidade técnica, durabilidade, segurança viária e conformidade normativa

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

9. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A solução adotada consiste na execução integral da pavimentação da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2, contemplando todas as etapas: terraplanagem, base, aplicação de asfalto e sinalização viária. Esta abordagem permite que o Município de Trombudo Central garanta autonomia operacional e qualidade técnica, atendendo aos padrões de segurança, durabilidade e conformidade normativa.

O serviço será executado por empresa especializada, com profissionais capacitados, equipamentos adequados e metodologia compatível com normas técnicas brasileiras, assegurando:

Justificativa da escolha:

- **Eficiência técnica:** execução integrada de todas as etapas da pavimentação, evitando incompatibilidades entre serviços e retrabalho;
- **Precisão e qualidade:** cumprimento rigoroso de normas técnicas, garantindo durabilidade do pavimento, segurança viária e conformidade com especificações de engenharia;
- **Agilidade e planejamento:** execução contínua da obra, com cronograma unificado, rápida mobilização de equipes e controle técnico direto pela fiscalização municipal;
- **Economicidade e segurança jurídica:** contratação de empresa especializada para a obra completa reduz custos com múltiplos contratos, evita atrasos e garante transparência administrativa;
- **Sustentabilidade e controle ambiental:** gestão adequada de resíduos, redução de desperdícios e respeito às normas ambientais durante a execução do pavimento.



A execução integral contempla fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra qualificada, sinalização e limpeza da obra, garantindo que o município disponha de infraestrutura pronta e segura para tráfego urbano e manutenção da pavimentação existente.

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação não será parcelada, considerando que o objeto refere-se à execução integral da pavimentação da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2, contemplando todas as etapas: terraplanagem, base, asfalto e sinalização viária.

O parcelamento poderia comprometer:

- A integração entre as etapas da obra, essencial para a execução contínua e eficiente da pavimentação;
- A manutenção da qualidade e uniformidade técnica do pavimento, garantindo durabilidade e segurança viária;
- A eficiência administrativa, aumentando a complexidade de fiscalização e gestão contratual em múltiplos contratos;
- A economicidade, devido a possíveis custos adicionais com coordenação, retrabalho, atrasos ou incompatibilidade entre etapas executadas por diferentes contratados.

A contratação integral permite à Administração:

- Exigir a execução completa da pavimentação em conformidade com normas técnicas brasileiras e ambientais;
- Garantir coordenação total entre terraplanagem, base, asfalto e sinalização, assegurando eficiência, qualidade e segurança;
- Facilitar o acompanhamento e fiscalização pela equipe técnica do município, com controle centralizado do cronograma e da execução;
- Reduzir riscos operacionais e custos futuros, respeitando os princípios da economicidade, eficiência e continuidade dos serviços públicos de engenharia.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes diretamente vinculadas à execução integral da pavimentação da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2.

A demanda contempla exclusivamente a execução completa da pavimentação, garantindo integração entre todas as etapas: terraplanagem, base, aplicação de asfalto e sinalização viária, assegurando eficiência, qualidade e durabilidade do pavimento.

Eventuais contratações futuras, tais como:



- Aquisição de materiais complementares (brita, asfalto, tintas para sinalização);
- Serviços de manutenção ou reparo do pavimento;
- Obras de drenagem ou complementares em outras vias;

serão realizadas em procedimentos distintos, sem prejuízo à execução e funcionalidade da pavimentação ora contratada.

A Administração poderá utilizar estrutura própria, como equipe técnica de fiscalização e suporte administrativo, para acompanhar e supervisionar a execução da obra, o que não caracteriza interdependência contratual, mas sim ações complementares de suporte à execução eficiente do objeto.

12. Análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual

Risco	Impacto	Medidas Mitigadoras
Execução inadequada da terraplanagem ou base	Compromete a uniformidade e durabilidade do pavimento, gerando deformações e retrabalho	Especificações técnicas detalhadas no edital; fiscalização constante durante todas as etapas; testes de compactação e controle de qualidade da base
Atrasos na entrega de materiais (asfalto, brita, aditivos)	Postergamento da execução da pavimentação, afetando cronograma e mobilidade urbana	Definição de prazos contratuais claros; previsão de multas por atraso; acompanhamento logístico e confirmação de disponibilidade de materiais
Equipamentos de pavimentação com falhas ou manutenção inadequada	Interrupção da aplicação do asfalto, retrabalho e aumento de custos	Garantia e manutenção preventiva dos equipamentos; verificação prévia de funcionamento; treinamento da equipe operacional
Condições climáticas adversas (chuva intensa, temperaturas inadequadas)	Impacta qualidade da aplicação do asfalto, podendo gerar deformações ou baixa aderência	Planejamento flexível de cronograma; acompanhamento de previsões meteorológicas; ajuste de etapas conforme condições climáticas
Falta de qualificação técnica da equipe contratada	Reduz qualidade da pavimentação e aumenta riscos de retrabalho e acidentes	Exigência de atestados de capacidade técnica; equipe especializada para todas as etapas; supervisão constante da fiscalização municipal

13. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Antes da formalização do contrato administrativo para execução integral da pavimentação da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2, a Administração deverá adotar as seguintes providências:

1. Verificação da regularidade fiscal e trabalhista da empresa contratada, mediante consulta aos cadastros exigidos na fase de habilitação, incluindo:



- Certidões negativas de débitos com as Fazendas Públicas Federal, Estadual e Municipal;
 - Certificado de Regularidade do FGTS;
 - Certidão de regularidade trabalhista (CNDT);
 - Regularidade junto ao INSS.
2. Validação da qualificação técnica da contratada, com apresentação de atestados de capacidade técnica que comprovem aptidão para execução de pavimentação urbana, preferencialmente com comprovação de obras similares em órgãos públicos ou empresas do setor de engenharia civil.
 3. Confirmação da infraestrutura logística e técnica, garantindo que a empresa disponha de equipamentos, veículos, materiais, softwares de planejamento e equipe especializada para execução de todas as etapas da pavimentação dentro dos prazos contratados.
 4. Verificação da compatibilidade técnica dos materiais e processos, incluindo análise de projeto, memoriais descritivos, relatórios de ensaios laboratoriais de materiais (asfalto, brita, aditivos), equipamentos de compactação e pavimentação, garantindo durabilidade, qualidade e segurança viária.
 5. Confirmação do orçamento e disponibilidade financeira, por meio da emissão da respectiva Nota de Empenho ou reserva orçamentária, conforme legislação aplicável.
 6. Designação do fiscal do contrato e elaboração do plano de fiscalização, assegurando acompanhamento técnico e administrativo desde a mobilização da obra, execução das etapas (terraplanagem, base, pavimento asfáltico, sinalização), controle de qualidade, até a aprovação final da obra.
 7. Elaboração e assinatura do contrato administrativo, com base na minuta previamente aprovada pela Assessoria Jurídica, contemplando cláusulas de qualidade, prazos de execução, condições de operação, responsabilidade técnica e penalidades por não conformidade.
 8. Comunicação formal à empresa contratada sobre o cronograma de execução, incluindo prazos, locais de obra, etapas de fiscalização, controle de qualidade, inspeções técnicas e relatórios periódicos de andamento da pavimentação.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A execução integral da pavimentação da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2 poderá gerar impactos ambientais diretos e indiretos, conforme listado abaixo:

Impacto Potencial	Descrição	Medidas Mitigadoras
Emissão de poeira e partículas	Poeira gerada durante terraplanagem, transporte e aplicação de materiais	Pulverização de água em trechos secos; cobertura de caminhões; uso de EPI pela equipe
Emissões de gases do maquinário	Poluição atmosférica local devido a equipamentos de terraplanagem e pavimentação	Manutenção preventiva de máquinas; utilização de combustíveis adequados; planejamento de rotas e horários
Ruído durante operação	Perturbação sonora em áreas residenciais próximas	Operação em horários permitidos pela legislação municipal; manutenção de



Impacto Potencial	Descrição	Medidas Mitigadoras
		equipamentos; barreiras acústicas se necessário
Resíduos de materiais e óleo	Risco de contaminação do solo e cursos d'água	Armazenamento adequado de resíduos; coleta e destinação correta de sobras de asfalto, óleo e embalagens; treinamento da equipe
Interferência no trânsito e segurança viária	Congestionamentos temporários, risco de acidentes	Sinalização preventiva; planejamento de desvios; orientação de pedestres e condutores; acompanhamento da fiscalização municipal
Alteração temporária de drenagem	Possibilidade de alagamentos em trechos não protegidos	Execução de bueiros, valetas e drenagem provisória; monitoramento contínuo das condições pluviais

Observação: As medidas mitigadoras têm como objetivo garantir que a pavimentação seja realizada de forma ambientalmente responsável, com mínima perturbação ao entorno urbano, segurança dos trabalhadores e da população, além de assegurar durabilidade e qualidade do pavimento.

15. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A execução integral da pavimentação da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2 visa alcançar resultados técnicos, administrativos e operacionais que aumentem a eficiência, segurança e durabilidade das obras de infraestrutura urbana do Município de Trombudo Central. Os principais resultados esperados são:

1. **Autonomia e integração da obra:** Realização de todas as etapas da pavimentação (terraplanagem, base, aplicação de asfalto e sinalização) por uma única empresa especializada, garantindo execução contínua e integrada.
2. **Eficiência técnica:** Controle rigoroso da qualidade dos materiais e do serviço, assegurando durabilidade do pavimento, segurança viária e conformidade com normas técnicas brasileiras.
3. **Cumprimento de cronograma:** Mobilização organizada e planejamento de frentes de obra, permitindo conclusão dentro dos prazos previstos e evitando atrasos ou retrabalho.
4. **Sustentabilidade e responsabilidade ambiental:** Aplicação de práticas que minimizem impactos ambientais, incluindo manejo correto de resíduos, redução de desperdícios e controle de emissões durante a execução.
5. **Economicidade e transparência:** Redução de custos com retrabalho, menor dependência de múltiplos fornecedores e maior aproveitamento de recursos públicos, com registro documental completo de todas as etapas da obra.
6. **Gestão de riscos:** Identificação e mitigação de riscos relacionados à execução da pavimentação, assegurando qualidade, segurança e durabilidade do pavimento para a população.



16. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Diante da análise técnica desenvolvida neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a execução integral da pavimentação da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2 é a solução mais adequada, eficiente e juridicamente segura para atender à necessidade identificada pelo Município de Trombudo Central/SC.

A decisão fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- **Vantajosidade econômica:** a contratação de uma única empresa especializada para todas as etapas da pavimentação garante redução de custos com retrabalho, menor dependência de múltiplos fornecedores e aproveitamento eficiente de recursos públicos;
- **Viabilidade técnica:** somente empresas com experiência comprovada em pavimentação urbana possuem capacidade técnica, equipamentos, metodologia e equipe qualificada para executar terraplanagem, base, aplicação de asfalto e sinalização, assegurando durabilidade, qualidade e conformidade com normas técnicas brasileiras;
- **Regularidade jurídica:** o processo está em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, contemplando estimativa de preços, análise de riscos, justificativa da inviabilidade de execução parcelada ou terceirização fragmentada, e fundamentação técnica da necessidade da contratação;
- **Atendimento ao interesse público:** a execução integral da obra atende ao planejamento urbano eficiente, promovendo melhoria da mobilidade, segurança viária e qualidade da infraestrutura urbana, garantindo benefícios diretos à população.

Portanto, a execução integral da pavimentação da Rua Jorge Lacerda – Trecho 2 mostra-se viável, necessária e alinhada aos princípios da Administração Pública, representando a solução mais adequada para o atendimento da demanda municipal de forma eficiente, econômica, segura e transparente.

Trombudo Central, datado e assinado eletronicamente.

Fernando Deitos

Secretária de Planejamento
Portaria 297/2025

Nain Leopoldo Niquelatte
Engenheiro Civil
Mat. 11359/1