

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Os trechos apresentam condições precárias de trafegabilidade, caracterizadas por: ausência de pavimentação adequada; presença de buracos, lama e poeira em períodos chuvosos e secos; dificuldade de circulação de veículos e pedestres; riscos à segurança viária; prejuízos à mobilidade urbana e à qualidade de vida da população local.

A execução da pavimentação com pedras irregulares visa: melhorar as condições de tráfego e acessibilidade; garantir maior durabilidade e resistência do pavimento; reduzir custos futuros de manutenção; proporcionar drenagem superficial adequada; valorizar a infraestrutura urbana do bairro.

2. SETORES REQUISITANTES

O presente ETP - Estudo Técnico Preliminar foi requisitado pela Secretaria de Obras.

3. DEMONSTRATIVO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Não foi elaborado Plano de Contratações Anual.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender aos requisitos necessários para garantir a execução adequada da pavimentação com pedras irregulares (calçamento), observando as especificações técnicas previstas no memorial descritivo. A empresa contratada deverá realizar todos os serviços de execução de pavimento, e assentamento de guia (meio-fio). Também deverá dispor dos equipamentos apropriados para a execução dos serviços.

Para participar da licitação, as empresas deverão comprovar qualificação técnica mediante apresentação de atestado de capacidade técnica compatível com obras de pavimentação poliédrica, além de indicar responsável técnico registrado no CREA com ART específica. Também deverão comprovar regularidade fiscal, trabalhista e econômico-financeira, conforme exigido pela legislação aplicável, bem como atender às disposições da Lei nº 14.133/2021.

A contratada será responsável por toda a sinalização provisória da obra, pela segurança do local, pela guarda de materiais e pela limpeza final, devendo iniciar a mobilização imediatamente após a emissão da ordem de início dos serviços. A liberação do tráfego somente poderá ocorrer após autorização da fiscalização. Dessa forma, o atendimento a estes requisitos assegura que a contratação ocorra com qualidade, segurança e conformidade técnica.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar os preços praticados para os serviços de pavimentação com pedras irregulares (calçamento), bem como para os demais itens previstos no memorial descritivo. Para isso, foram



consultadas empresas especializadas no setor de pavimentação e infraestrutura urbana, aptas a executar os serviços de pavimentação com pedras irregulares (calçamento). Foram obtidos orçamentos junto a, no mínimo, três empresas do ramo, permitindo a comparação dos valores unitários de materiais, mão de obra e equipamentos.

As cotações coletadas demonstraram variação compatível com o mercado regional, refletindo custos de produção, transporte e execução. As informações obtidas possibilitaram estimar o custo total da obra e avaliar a adequação dos preços frente às referências técnicas adotadas pelo município, garantindo maior precisão na definição do valor estimado para a contratação.

O levantamento de mercado evidencia que há disponibilidade de fornecedores capacitados para executar o objeto proposto, o que assegura competitividade no processo licitatório e viabiliza a contratação de empresa que atenda aos requisitos técnicos, operacionais e legais exigidos. Assim, os dados coletados subsidiam a elaboração do orçamento estimado e reforçam a viabilidade da contratação.

6. QUANTITATIVO ESTIMADO DOS ITENS POR SOLUÇÃO

Dados gerais de projeto

Extensão do trecho: Variável – Conforme projeto

Largura considerada: Variável – Conforme projeto

Área útil: **1.626,08 m²**

1) Administração Local de Obra

Administração Local de Obra - Composição 005: **02 Meses**

Engenheiro: **8 horas/mês**

2) Serviços Preliminares

Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada: **6,48m²**

3) Pavimentação

Execução de Pavimento em Pedras Poliédricas, rejuntamento com pó de pedra – Composição 006: **1.626,08 m²**

Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura): **443,00 m**

Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 KM (unidade: m³xkm): **17.268,97 m³ x Km**

Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 KM (unidade: m³xkm): **1.472,96 m³ x Km**

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base na pesquisa realizada, conforme documentos anexos, se verificou que o valor estimado é de R\$ 125.637,81 (Cento e vinte e cinco mil, seiscentos e trinta e sete reais e oitenta e um centavos.).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A presente demanda refere-se à execução de pavimentação com pedras irregulares (calçamento) nas seguintes vias urbanas: Rua Valença, bairro Floresta, e Rua Antonio Guilherme Beskow, bairro Floresta, no município de Ibirubá, visando proporcionar melhores condições de trafegabilidade, segurança e conforto aos usuários, bem como contribuir para a valorização urbana e melhoria da infraestrutura viária local.

A solução consiste na execução de pavimentação poliédrica com pedras irregulares, conforme projeto e especificações técnicas do memorial descritivo.

Inicialmente, será considerada a regularização e compactação do subleito, previamente executada, garantindo conformidade com os perfis, greides e inclinações previstas. Nos trechos necessários, deverá haver reforço ou substituição de material para assegurar suporte adequado.

Na sequência, serão abertas valas laterais para assentamento dos meio-fios de concreto pré-moldado, que serão alinhados, nivelados e fixados com reaterro compactado. Após isso, será executada a contenção lateral com solo compactado, promovendo o confinamento do pavimento.

Sobre o subleito será aplicado colchão de argila com espessura mínima de 11,4 cm, destinado à regularização da superfície para assentamento das pedras. As pedras irregulares serão assentadas manualmente, devidamente travadas e alinhadas, obedecendo às inclinações transversal e longitudinal do projeto.

Concluído o assentamento, será realizado o rejuntamento com pó de pedra e posterior compactação com rolo vibratório, em pista inteira, até a completa fixação do calçamento. Eventuais irregularidades serão corrigidas durante o processo.

Para assegurar a qualidade dos serviços, serão realizados controles tecnológicos, incluindo verificação da compactação do subleito e da base, controle geométrico (nivelamento, alinhamento e caimento transversal) e inspeção visual do assentamento das pedras, conforme normas técnicas vigentes do DNIT e da ABNT.

Dessa forma, a solução apresentada atende plenamente às necessidades identificadas para as vias em questão, proporcionando pavimentação resistente, de fácil manutenção e adequada ao tráfego local, com melhoria significativa das condições de circulação, redução de poeira e lama em períodos chuvosos e ampliação da durabilidade da infraestrutura viária. A estimativa de valor foi obtida com base em levantamento de mercado e encontra-se devidamente detalhada na planilha orçamentária correspondente.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas, nem interdependentes, para a viabilidade e a contratação desta demanda.

10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO



A presente contratação não será parcelada, uma vez que os serviços previstos no objeto são execução de pavimento de pedras poliédricas e rejuntamento com pó de pedra, assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, e transporte, e constituem um conjunto técnico integrado, cuja execução demanda organização única, equipamentos específicos e sequência operacional contínua. O fracionamento da contratação implicaria riscos à qualidade do pavimento, despadronização dos materiais aplicados, incompatibilidade entre equipes e métodos de execução, além de dificuldades no controle tecnológico e no acompanhamento da obra.

A pavimentação poliédrica exige que as etapas de preparação do subleito, execução do colchão de argila, assentamento das pedras irregulares, rejuntamento e compactação sejam realizadas de forma contínua e integrada, garantindo o adequado alinhamento, travamento e confinamento do pavimento. Essas fases são interdependentes e demandam controle técnico simultâneo quanto à geometria, inclinações, compactação e acabamento superficial, condições que somente podem ser asseguradas quando executadas por uma única empresa responsável por todas as atividades. O eventual parcelamento dos serviços entre diferentes prestadores poderia ocasionar descontinuidade executiva, falhas de nivelamento, problemas de encaixe e perda de qualidade no travamento das peças, resultando em retrabalhos, indefinição de responsabilidades e comprometimento da durabilidade e desempenho do pavimento, em desacordo com o princípio da eficiência.

Diante disso, a opção pela contratação integral, em lote único, é a solução mais adequada técnica, operacional e economicamente, garantindo economia de escala, melhor gerenciamento de contrato, otimização de recursos, segurança na execução e maior uniformidade do pavimento e dos demais elementos urbanos. Assim, justifica-se plenamente a não adoção do parcelamento nesta contratação

11. DEMONSTRATIVO RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução da pavimentação poliédrica nas Ruas Valença e Antonio Guilherme Beskow, no Bairro Floresta, pretende-se alcançar resultados técnicos e sociais que atendam às necessidades identificadas para a infraestrutura viária local.

Do ponto de vista funcional, a intervenção proporcionará melhoria significativa das condições de trafegabilidade, garantindo superfície regular, estável e adequada ao tráfego de veículos e pedestres. A implantação do calçamento reduzirá a ocorrência de lama em períodos chuvosos e de poeira em períodos secos, promovendo maior conforto e segurança aos usuários.

Sob o aspecto estrutural, espera-se obter pavimento com adequado travamento e confinamento das pedras, assegurando resistência às solicitações do tráfego local e maior durabilidade, desde que mantidas as condições normais de uso e realizadas manutenções preventivas periódicas.

No que se refere à drenagem superficial, a conformação adequada do greide, das inclinações transversais e da contenção lateral contribuirá para o correto escoamento das águas pluviais, minimizando processos erosivos e preservando a integridade da estrutura do pavimento.

Além disso, a obra resultará na valorização urbana da área beneficiada, melhoria



da mobilidade local e qualificação da infraestrutura pública, refletindo diretamente na qualidade de vida da população atendida.

Dessa forma, os resultados pretendidos compreendem a entrega de pavimentação resistente, funcional e durável, executada conforme normas técnicas vigentes, atendendo ao interesse público e promovendo eficiência na aplicação dos recursos.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CONTRATAÇÃO

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se vislumbra na presente contratação, a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

O presente estudo evidência que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Ibirubá/RS, 24 de fevereiro de 2026.

Marcio Gilvano Neves
Secretário de Obras e Viação

Jamile da Rosa Storch
Engenheira Civil



APONTE A CÂMERA DO
SEU CELULAR PARA O QR CODE
E ACESSSE Nossos conteúdos oficiais

ASSINATURA ELETRÔNICA

Complemento de assinaturas presentes no documento

Código para verificação: 699d-f6fd-7c5f-15ba-bea2-2875

Assinado por **MARCIO NEVES Neves** em 24/02/2026 às 16:07:44
Identificador Único: **ShG1KPHkz4JtEByhNyWm9r**

Assinado por **Jamile Da Rosa Storch** em 25/02/2026 às 17:21:41
Identificador Único: **78yEU43sioa1bqd5MRaDRv**

Para verificar a validade das assinaturas, acesse: <https://ibiruba.aprova.com.br/consulta?documentAuthenticatorCode=699d-f6fd-7c5f-15ba-bea2-2875>
