

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Obra: Repavimentação em paralelepípedos de basalto

Local: Município de Arroio do Meio – RS

Data: 10/07/2025

1. Identificação da Necessidade

A presente contratação visa atender à necessidade de reparo e manutenção da pavimentação existente em vias públicas municipais que possuem revestimento em paralelepípedos de basalto, os quais apresentam desgaste, desníveis, afundamentos e falhas, comprometendo o tráfego de veículos e pedestres, bem como a segurança e a durabilidade da infraestrutura urbana.

2. Descrição da Solução Proposta

A solução técnica consiste na repavimentação com reaproveitamento de paralelepípedos, sempre que possível, e substituição por novas peças quando necessário, seguindo as etapas descritas no memorial descritivo. O escopo do serviço compreende:

- Remoção dos paralelepípedos existentes;
- Limpeza e reaproveitamento das pedras;
- Remoção de solos moles e reforço de subleito;
- Aplicação de base de pó de brita ou saibro;
- Reposição dos paralelepípedos com rejuntamento em areia ou pó de pedra;
- Compactação com sapo e rolo liso.

Todos os procedimentos deverão seguir rigorosamente os padrões técnicos do projeto executivo e as normas aplicáveis.

3. Justificativa da Escolha da Solução

A escolha pela repavimentação com reaproveitamento dos paralelepípedos de basalto visa à economia de recursos públicos, valorização do patrimônio histórico, sustentabilidade, rapidez de execução e redução do impacto ambiental. Essa técnica tradicional apresenta excelente desempenho estrutural, drenagem adequada e facilidade de manutenção, além de manter o aspecto original das vias.

4. Requisitos da Contratação

- Fornecimento de mão de obra especializada com comprovação de treinamento em NR-18 (mínimo de 5 funcionários);

- Apresentação de Anotações de Responsabilidade Técnica (ART);
- Fornecimento de equipamentos e EPI's;
- Atendimento à legislação trabalhista, previdenciária e de segurança;
- Cumprimento rigoroso do cronograma e orientações da fiscalização;
- Preenchimento de diário de obra obrigatório.

5. Estimativa de Custo

A estimativa de custo será baseada na planilha orçamentária elaborada a partir do projeto executivo e referenciais de preços atualizados (SINAPI e cotações locais). Considera-se a utilização de parte dos materiais reaproveitados e fornecimento complementar pelo município.

6. Avaliação de Riscos

Risco	Probabilidade	Impacto	Mitigação
Falta de qualificação da equipe	Média	Alto	Exigência de capacitação NR-18 e fiscalização rigorosa.
Clima adverso atrasando execução	Alta	Médio	Previsão de ajustes no cronograma e execução por etapas.
Fornecimento inadequado de paralelepípedos	Baixa	Médio	Aquisição prévia via processo licitatório municipal.
Inadequação do material de base	Média	Alto	Análise e aprovação prévia da jazida fornecedora.
Acidentes de trabalho	Média	Alto	Fiscalização dos EPI's, treinamentos e cumprimento das normas de segurança.

7. Demandante e Fiscalização

Demandante: Município de Arroio do Meio – Secretaria de Obras

Fiscalização: Equipe técnica de engenharia do município, responsável por medição, controle de qualidade e recebimento dos serviços.

8. Conclusão

A execução da repavimentação com paralelepípedos conforme descrito é tecnicamente viável, financeiramente adequada e atende às necessidades da população com segurança, eficiência e respeito às normas. O processo de contratação será regido pela legislação vigente e contemplará critérios técnicos rigorosos para assegurar a qualidade dos serviços.