



MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

EMPREENDIMENTO: RECONSTRUÇÃO DRENAGEM PLUVIAL

MUNICÍPIO/UF: DOUTOR RICARDO/RS

ART: 14088814

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGENHEIRO CIVIL ESTEVÃO LEÃO MARQUES |

CREA/CAU: RS228985

2. OBJETIVO E JUSTIFICATIVA

O presente projeto visa a execução de melhorias no sistema de drenagem do município, em resposta aos significativos eventos de inundação ocorridos nos anos de 2023 e 2024, que expuseram a vulnerabilidade da infraestrutura urbana existente. A reconstrução do sistema de drenagem pluvial tem como propósito principal otimizar o escoamento superficial das águas pluviais, assegurando o correto encaminhamento dos fluxos hídricos e reduzindo os riscos de alagamentos em áreas críticas do município.

3. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

3.1. Serviços Preliminares

Iniciam-se com a mobilização do canteiro de obras e da sinalização temporária de segurança e trânsito, conforme normas vigentes, junto com a instalação da placa de obra.

3.2. Remoção da Pavimentação Existente

A remoção do pavimento existente será executada com emprego de retroescavadeira, desmontando-se os paralelepípedos de forma controlada para permitir seu reaproveitamento. Os materiais resultantes serão segregados, sendo os rejeitos transportados por caminhões basculantes para destinação adequada, enquanto o leito remanescente será regularizado e limpo para subseqüentes etapas.



MUNICÍPIO DE DOUTOR RICARDO Estado do Rio Grande do Sul



3.3. Escavação de Valas

A escavação das valas será realizada de forma mecânica, com retroescavadeira, para os trechos de maior volume, e manualmente, em áreas de acesso restrito ou menor seção transversal. O material escavado, classificado como de 1ª categoria, será estocado temporariamente nas bordas das valas, com parte destinada a reaproveitamento em serviços de reaterro e o excedente removido para aterro. As valas serão conformadas em seção trapezoidal ou triangular, com taludes estabilizados e eventualmente escorados para garantia da segurança.

3.4. Assentamento da Tubulação

Após preparação do leito da vala com camada de regularização, os tubos de concreto PA1 serão assentados com auxílio de equipamento de içamento, alinhados e nivelados conforme declividade projetada. Um reaterro inicial com material selecionado será executado para estabilização da tubulação antes do reaterro definitivo.

3.5. Execução de Caixas de Drenagem e Bocas de Lobo

As escavações localizadas para implantação de caixas de drenagem e bocas de lobo receberão lastro de concreto magro, sobre o qual serão assentes os elementos pré-fabricados de concreto. As conexões com a tubulação serão realizadas com vedação adequada, e o espaço anelar será preenchido com concreto. As grelhas de proteção, em aço ou concreto, serão instaladas ao final, garantindo a funcionalidade e segurança do conjunto.

3.6. Reaterro e Compactação

O reaterro das valas será executado em camadas sucessivas de espessura máxima de 20 cm, com material selecionado e isento de contaminantes. Cada camada será compactada com soquete vibratório até atingir o grau de compactação especificado, monitorado.

3.7. Recomposição do Pavimento

Sobre a base de brita graduada compactada, os paralelepípedos serão reassentados seguindo o alinhamento e nivelamento projetados. Os vãos serão preenchidos com pó de pedra, umedecidos e vibrados para adequada consolidação. Complementarmente,



MUNICÍPIO DE DOUTOR RICARDO Estado do Rio Grande do Sul



serão executados meio-fios de concreto e elementos de alvenaria de blocos de concreto, com revestimento argamassado.

3.8. Serviços Finais

Ao término dos serviços, será realizada a desmobilização do canteiro, incluindo a remoção de todas as instalações temporárias, limpeza final da área e restabelecimento das condições originais do entorno.

4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Todos os serviços atenderão às normas técnicas do SINAPI e SICRO.

O controle tecnológico será realizado conforme planejado, com registros fotográficos e relatórios de acompanhamento.

A gestão ambiental incluirá o manejo adequado de resíduos e controle de erosão.

Este projeto representa uma medida essencial de mitigação de riscos hidrológicos, visando conferir maior resiliência à infraestrutura urbana frente a eventos climáticos extremos.

DOUTOR RICARDO/RS, 30 DE OUTUBRO DE 2025.

ESTEVÃO LEÃO MARQUES
Engenheiro Civil