



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

REDE DE DREGAGEM PLUVIAL

1. DADOS OBRA:



PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE MAXIMILIANO DE ALMEIDA
CNPJ	87.613.626/0001-51
OBRA	REDE DE DREGAGEM PLUVIAL
LOCALIZAÇÃO	R. CABRAL 157, CENTRO, MAXIMILIANO DE ALMEIDA
USO	PÚBLICO
ÁREA À CONSTRUIR	655,00m
RESP. TÉCNICO	ALCIR OSMAR GAMBETA
CREA	RS107539
DATA	dezembro de 25

1. Objeto

O presente memorial descritivo tem por finalidade apresentar as características técnicas e construtivas referentes à **execução de rede de drenagem pluvial**, com extensão total de **655 metros lineares**, composta por **tubos de concreto armado DN 2000 mm, classe PA-1**, conforme projeto executivo e normas técnicas vigentes.

2. Localização da Obra

A rede pluvial será implantada em via pública, conforme o traçado indicado em projeto executivo, respeitando os alinhamentos, cotas e declividades previstas.

3. Serviços Preliminares

Antes do início das obras deverão ser executadas as seguintes etapas:

- Implantação e sinalização do canteiro de obras;
- Levantamento topográfico de apoio para conferência e locação do eixo da rede;
- Demarcação das valas conforme o traçado do projeto;
- Identificação e proteção de interferências existentes (água, esgoto, energia, telecomunicações, etc.);
- Execução de escoramentos e medidas de segurança quando necessário.

4. Escavação e Aterro

A **escavação será realizada de forma mecanizada**, utilizando retroescavadeiras e/ou escavadeiras hidráulicas, conforme o tipo de solo e profundidade da tubulação.

As valas terão dimensões adequadas para permitir o correto assentamento e manuseio dos tubos DN 2000 mm.

O **fundo da vala será regularizado e compactado sobre o próprio leito natural do solo**, garantindo apoio uniforme e contínuo para a tubulação. O **envolvimento lateral e o reaterro** serão executados com **material de cascalho bem graduado**, isento de matéria orgânica, compactado em camadas de no máximo 20 cm até a cota do terreno natural, conforme exigências de estabilidade.

5. Tubulação

A rede será composta por **tubos de concreto armado DN 2000 mm, classe PA-1 (pressão admissível 1,0 MPa)**, com junta elástica tipo ponta e bolsa, conforme **ABNT NBR 8890:2021 – Tubos de concreto armado e simples para águas pluviais e esgotos**.

O assentamento será feito diretamente sobre o leito do solo compactado, obedecendo o nivelamento e alinhamento do projeto. As juntas serão montadas com anéis de borracha para vedação, assegurando a estanqueidade da rede.

6. Poços de Inspeção e Caixas de Ligação

Serão executados poços de inspeção e caixas de passagem em **concreto armado**, conforme dimensões e detalhes do projeto, com tampas de ferro fundido ou concreto armado, permitindo inspeção e manutenção periódica.

7. Descarga Final

A rede pluvial será conduzida até o ponto de descarga indicado em projeto — canal, dissipador de energia ou corpo receptor natural — devidamente protegido contra erosões e instabilidades.

8. Controle Tecnológico e Qualidade

Os tubos e materiais utilizados deverão possuir certificado de conformidade emitido pelo fabricante.

Durante a execução, serão realizados controles de compactação do cascalho e verificação de alinhamento e estanqueidade da tubulação, conforme as normas técnicas aplicáveis.

9. Normas Técnicas Aplicáveis

- **ABNT NBR 8890:2021** – Tubos de concreto armado e simples para águas pluviais e esgotos;
- **ABNT NBR 12266:1992** – Execução de redes de drenagem pluvial;
- **ABNT NBR 6118:2023** – Projeto de estruturas de concreto;
- **NR-18** – Condições e meio ambiente de trabalho na construção civil;
- **NR-33** – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados.

10. Considerações Finais

A execução dos serviços deverá seguir rigorosamente o projeto executivo, as boas práticas de engenharia e as normas de segurança do trabalho, garantindo a qualidade e durabilidade da obra. Os trabalhos serão acompanhados por responsável técnico legalmente habilitado junto ao CREA.

Maximiliano de Almeida, 7 de dezembro de 2025.

Eng. Civil ALCIR OSMAR GAMBETA
CREA-RS 107539

André Fernando Zucunelli
Prefeito Municipal
CNPJ: 87.613.279/0001-67