

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE DRENAGEM

Construção de um Batalhão de Bombeiro no município de Rio Branco - AC

O presente documento visa especificar os requisitos mínimos dos materiais a serem instalados, boas práticas a serem adotadas na execução e as condições as quais o serviço deve ser entregue.

Endereço: Rua do Bombeiro, nº 545, Bairro Amapá, Rio Branco-AC

Data: MARÇO/2026

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo refere-se a técnica de execução, qualidade e desempenho dos materiais especificados no projeto de drenagem da *Construção de um Batalhão de Bombeiro no município de Rio Branco - AC*.

Este documento integra o conjunto de projetos executivos da obra, sendo complementar aos projetos arquitetônico, estrutural e hidrossanitário, conforme indicado nas pranchas técnicas.

O sistema de drenagem foi concebido com base nas características da edificação, nas áreas de contribuição e nas condições locais, visando garantir a adequada coleta, condução e disposição final das águas pluviais.

2. GENERALIDADES

O sistema de drenagem pluvial tem como objetivo principal coletar e conduzir as águas provenientes das coberturas e áreas impermeabilizadas, evitando acúmulos, infiltrações, alagamentos e danos à edificação.

O projeto foi desenvolvido considerando:

- As áreas de contribuição da cobertura;
- As intensidades pluviométricas características da região;
- As condições de escoamento gravitacional;
- A integração com o sistema público de drenagem.

A solução adotada consiste na captação das águas pluviais por meio de calhas instaladas na cobertura, conduzidas por tubos verticais (condutores) até o nível do solo, sendo posteriormente direcionadas por tubulações horizontais até o ponto de lançamento, conforme indicado em projeto.

3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM

3.1. CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais será realizada por meio de:

- Calhas metálicas instaladas ao longo das bordas da cobertura;
- Dispositivos de coleta posicionados nos pontos de maior contribuição.

As calhas foram dimensionadas considerando as áreas de contribuição e a intensidade pluviométrica adotada, garantindo capacidade adequada de escoamento.

3.2. CONDUTORES VERTICAIS

As águas coletadas pelas calhas serão conduzidas por condutores verticais, distribuídos ao longo da edificação conforme projeto.

Características principais:

- Dimensionamento conforme área de contribuição de cada trecho;
- Diâmetros compatíveis com as vazões de projeto;
- Fixação adequada às estruturas da edificação;
- Condução direta até o sistema de drenagem ao nível do solo.

3.3. REDE DE DRENAGEM HORIZONTAL

Após a descida pelos condutores verticais, as águas pluviais serão encaminhadas por meio de tubulações horizontais enterradas, com as seguintes características:

- Declividade mínima para garantir escoamento por gravidade;

- Interligações entre os pontos de coleta;
- Direcionamento até os dispositivos de dissipação ou lançamento final.

As tubulações foram dimensionadas conforme as vazões estimadas e critérios hidráulicos usuais.

3.4. DISPOSITIVOS DE INSPEÇÃO E CONEXÃO

O sistema contempla dispositivos auxiliares, tais como:

- Caixas de inspeção e passagem, para facilitar manutenção e limpeza;
- Pontos de interligação entre condutores e rede horizontal;
- Dispositivos de controle de fluxo, quando necessário.

Esses elementos garantem a operacionalidade e durabilidade do sistema.

3.5. DESTINAÇÃO FINAL DAS ÁGUAS PLUVIAIS

As águas pluviais coletadas serão conduzidas até:

- Sistema de drenagem externa existente ou
- Dispositivo de lançamento compatível com as condições locais.

O lançamento será realizado de forma a não causar erosão, alagamentos ou prejuízos às áreas adjacentes.

4. CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO

O dimensionamento do sistema foi realizado com base em:

- Intensidade pluviométrica adotada para a região;
- Áreas de contribuição das superfícies impermeáveis;
- Coeficientes de escoamento;
- Métodos usuais de hidrologia e hidráulica aplicados à drenagem predial.

Foram considerados:

- Dimensionamento das calhas;
- Dimensionamento dos condutores verticais;
- Dimensionamento das tubulações horizontais.

5. MATERIAIS EMPREGADOS

Os principais materiais previstos para execução do sistema são:

- Tubulações em PVC rígido para águas pluviais;
- Calhas metálicas (aço galvanizado ou similar);
- Conexões e acessórios compatíveis com os diâmetros adotados;
- Caixas de inspeção em alvenaria ou concreto pré-moldado.

Todos os materiais deverão atender às normas técnicas vigentes e possuir qualidade compatível com o uso previsto.

6. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução deverá obedecer às seguintes diretrizes:

- Respeitar rigorosamente o projeto executivo;
- Garantir as declividades mínimas das tubulações;
- Executar corretamente as conexões, evitando vazamentos;
- Assegurar adequada fixação dos condutores verticais;
- Realizar testes de estanqueidade e funcionamento.

7. MANUTENÇÃO DO SISTEMA

Para garantir o bom desempenho do sistema de drenagem, recomenda-se:

- Limpeza periódica das calhas;
- Inspeção dos condutores verticais;
- Verificação das caixas de inspeção;
- Remoção de resíduos que possam obstruir o sistema.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema de drenagem pluvial foi projetado para atender às necessidades da edificação, garantindo eficiência na coleta e condução das águas pluviais, segurança estrutural e conforto operacional.

Eventuais ajustes em campo deverão ser previamente analisados pela equipe técnica responsável, garantindo conformidade com o projeto original.



JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0100107141-D/AC