



Município: Juiz de Fora/MG

Projeto: Sistema de drenagem pluvial

Endereço: Ruas Joaquim Henrique Viana, Cesário Alvim, Goiás, Palmira Pessoa, Pe. Arnaldo Jansen e trecho das ruas Moacyr Siqueira, Dr. Almada Horta e Av. Brasil - Bairro São Bernardo

Data: R2-03/2023

MEMORIAL DESCRITIVO



Sumário

1. OBJETIVO.....	3
2. CRITÉRIOS DE PROJETO.....	3
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	4
4. CONSIDERAÇÕES.....	5

1. OBJETIVO

Este Relatório Técnico tem por objetivo apresentar os parâmetros para dimensionamento do sistema de drenagem pluvial das ruas Joaquim Henrique Viana, Cesário Alvim, Goiás, Palmira Pessoa e Pe. Arnaldo Jansen, a fim de mitigar os alagamentos que ocorrem habitualmente, mesmo com as precipitações de pequena intensidade, visto que o sistema atual provavelmente se encontra subdimensionado devido a expansão territorial e impermeabilização crescente da bacia em estudo.

2. CRITÉRIOS DE PROJETO

- As sarjetas foram dimensionadas para velocidade abaixo da máxima recomendada em norma, evitando alagamento da pista;
- as caixas coletoras foram posicionadas em todos os cruzamentos, pontos baixos dos greides e nos pontos em que o escoamento superficial atinge o limite da faixa máxima de inundação na pista, com fator de segurança;
- adotou-se distância máxima entre dispositivos de inspeção da rede de 80,00m;
- as caixas de passagem substituem os poços de visita, quando as distâncias são pequenas, reduzindo-se, dessa maneira, os custos finais da obra;
- as sarjetas a serem adotadas, são do tipo A e B - padrão SUDECAP - Prefeitura de Belo Horizonte, dimensionadas respeitando as vazões máximas;
- para o cálculo da intensidade pluviométrica, foi utilizada a equação empregada para a cidade de Juiz de Fora, com $T = 10$ anos e $t = 5$ min. Já para o cálculo hidráulico, foi utilizada a equação de Manning, além dos estudos de Chézy;
- a rede foi dimensionada para velocidade máxima de 5,00m/s, e relação entre a altura da lâmina d'água e diâmetro (h/D) máxima de 0,81;
- serão dois lançamentos, conforme projeto, em pontos distintos no Rio Paraibuna.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1. *Rede Tubular e Galeria*

A rede tubular será em tubos de PEAD corrugados de parede dupla (DNs 600, 800, 1000, 1200 e 1500mm), sendo que os ramais de ligação serão executados em tubos PEAD corrugados de parede dupla, DN400mm. Já a galeria deverá ser em aduelas de concreto armado, 2,50 x 2,00m.

Os equipamentos utilizados devem ser do tipo, tamanho e quantidade que venham a ser adequados aos tipos de escavação e necessários para a execução satisfatória dos serviços, inclusive equipamentos de segurança.

Os detalhes executivos poderão ser encontrados nos projetos estruturais.

Os serviços iniciais para a implantação da rede, como a locação feita por instrumentação topográfica após regularização, deverão estar concluídos e liberados pela Fiscalização, antes da escavação das valas que será executada em profundidade que comporte a execução do berço.

3.2. *Escoramento de valas*

Pela possibilidade de solos instáveis e profundidades de valas relativamente altas, para o presente projeto de drenagem estão previstos escoramentos do tipo contínuo e descontínuo em madeira.

O escoramento não deverá ser removido antes do reaterro atingir 0,60m acima da tubulação ou 1,25m abaixo da superfície natural do terreno, desde que seja de boa qualidade. Caso contrário, o escoramento somente deverá ser retirado quando a vala estiver totalmente reaterrada.

3.3. *Demolições e retiradas*

Itens existentes, como redes pluviais, bocas coletoras, caixas de passagem, poços de visita, galeria e/ou outros itens serão demolidos ou removidos, a fim de dar lugar ao novo sistema a ser implantado, bem como calçadas e/ou pavimentos onde se fizerem necessários, cuja destinação final ficará a cargo da Fiscalização.

3.4. *Locação das Bocas Coletoras*

Obrigatoriamente nos pontos baixos nos greides das vias, imediatamente à montante dos pontos de tangência ou de curvatura dos passeios situados antes dos cruzamentos, preservando os rebaixos para passagem de pedestres.

As bocas coletoras serão do tipo combinadas (cantoneira e grelha), simples e duplas, grelha e pré-moldados em concreto armado e caixa de alvenaria de bloco de concreto cheio, 9x19x39.

3.5. Poços de Visita

Todos os poços de visita serão vedados com tampões articulados conforme padrão da PJF, com caixa de alvenaria de bloco de concreto cheio, 19x19x39, segundo projeto estrutural. Os tampões serão fixados sobre a extremidade superior da chaminé ou câmara de acesso, ao nível da via pública.

3.6. Pavimentação

As valas abertas nas vias para assentamento de tubulação serão restauradas com base de 20 cm em brita graduada, seguida por imprimação CM-30, pintura de ligação RR-1C e revestimento em CBUQ de 5 cm.

4. CONSIDERAÇÕES

As adaptações e/ou alterações necessárias em projeto só poderão ser realizadas mediante aprovação prévia da Fiscalização da PJF.