



## MEMORIAL DESCRITIVO DA DRENAGEM DA ESTRADA GERAL DA INVERNADINHA

### **1 - APRESENTAÇÃO**

O presente memorial trata da drenagem da Estrada Geral da Invernadinha, no Município de Rancho Queimado.

O projeto é composto de informativos, metodologias, plantas, desenhos de detalhes notas de serviço, cálculos de volumes e orçamento.

### **2 - PROJETO DE DRENAGEM**

Visando garantir um perfeito e rápido escoamento das águas incidentes sobre a plataforma da via e terrenos adjacentes, sem causar perturbações ao fluxo de tráfego, foi projetado um sistema de drenagem composto de canaletas, caixas coletoras, galerias e obras de arte correntes. A água coletada será lançada em estruturas de drenagem já existentes, tais como galerias ou valas próximas.

O cálculo das vazões de projeto foi feito com base no método racional, uma vez que as bacias envolvidas são de pequenas dimensões. As intensidades da precipitação foram determinadas a partir dos dados pluviométricos colhidos no posto de Florianópolis. No dimensionamento das galerias, dadas as dimensões das bacias de contribuição considerou-se que o tempo de concentração é igual ou inferior a 6 minutos, o que nos proporcionará uma intensidade de 2,40 mm/min. para um tempo de recorrência de 15 anos. Adotou-se um coeficiente de deflúvio superficial de 0,50, o correspondente a zonas onduladas parcialmente ocupadas com solo de média permeabilidade. O dimensionamento hidráulico das galerias foi feito com base na fórmula de Manning, aliada a fórmula da continuidade.

#### **4.1 - Confecção das Bocas de Lobo**

Serão executadas com tijolos maciços em paredes duplas, rejuntados com argamassa 1:3:3. Internamente, receberão chapisco no traço 1:4 e rebôco com argamassa de cimento e areia 1:3. A laje do fundo será em concreto simples fck 11MPa. Os elementos estruturais, como tampa, meio fio e viga de respaldo, serão em concreto fck 15MPa com aço CA-50 ou CA-60.

A locação e cota de implantação das bocas de lobo será dada por equipe de acompanhamento topográfico.

#### **2.2 - Execução das galerias tubulares**

As valas deverão ser escavadas de montante para jusante e os materiais escavados e impróprios para reaterro serão depositados em locais indicados pela fiscalização. As paredes das valas com profundidade maior que 1,25 metros deverão receber escoramento descontínuo.

Serão usados tubos de concreto Classe PS-1 para diâmetros até 0,50m, Classe PA-1 para diâmetros de 0,60 e 0,80m, e Classe PA-2 para diâmetros maiores. Serão assentados sobre o fundo da vala regularizado. O reaterro será feito preferencialmente com o próprio material escavado, em camadas de 20cm, compactado com placa vibratória. O assentamento das tubulações deverá ter acompanhamento permanente de sua locação e nivelamento.

#### **2.3 - Confecção das Bocas de Bueiros**

Serão executadas nos locais de saída das galerias, inclusive as já existentes. Serão confeccionadas em concreto simples sobre o solo compactado e regularizado com uma camada de brita.