



Fone:  
(49) 3664-1703

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **DREANAGEM PLUVIAL**

#### **DADOS GERAIS**

**Edificação:** Delegacia de Polícia

**Assunto:** Executivo

**Local da Obra:** Rua Barrão do Rio Branco, esquina com a Rua do Estádio,  
Sapucaia do Sul/RS

**Área Total de Construção:** 720,29 m<sup>2</sup>

**Profissional Responsável:** Arquiteto Tiago Ponath

**CAU:** A121353-9

#### **DO OBJETIVO**

O presente memorial tem como finalidade apresentar as instruções técnicas que deverão ser consideradas na execução dos Projetos de Construção da Delegacia de Polícia.

#### **1. INSTALAÇÕES PLUVIAIS:**

O sistema de drenagem de águas pluviais em edificações é composto por calhas, condutores verticais e condutores horizontais conforme detalhamento do Projeto de Instalações Pluviais.

##### **1.1 Calhas Metálicas:**

As calhas são dispositivos que captam as águas diretamente dos telhados impedindo que estas caíssem livremente causando danos as áreas circunvizinhas, principalmente quando a edificação é alta. Podem ser instaladas em beiral, em platibanda ou em água furtada. As calhas de beiral e platibanda devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a

Fone:  
(49) 3664-1703

extremidade da cobertura e o mais próximo desta. A inclinação dessas calhas deve ser uniforme, com valor mínimo de 1%.

Umas das características que influem na capacidade de uma calha é sua forma, que pode ser retangular, trapezoidal ou semicircular, dependendo exclusivamente do projeto de arquitetura e dos materiais empregas em sua confecção.

### **1.2 Condutores Verticais:**

Os Condutores Verticais são tubulações verticais destinadas a recolher águas de calhas, coberturas, terraços e similares e conduzi-las até a parte inferior da edificação, então foram dimensionados condutores verticais em PVC com diâmetro mínimo de Ø100mm.

### **1.3 Condutores Horizontais:**

Os Condutores Horizontais são canais ou tubulações horizontais destinadas a recolher e conduzir águas pluviais até locais permitidos pelos dispositivos legais, sendo recolhida pela rede coletora de águas pluviais.

A ligação entre os condutores verticais e horizontais deverá ser feita por curva de raio longo, com caixa de inspeção e de areia, estando o condutor horizontal enterrado.

### **1.4 Caixa de Areia:**

Sempre que houver há mudança de direção em uma rede, quando localizada no terreno, haverá necessidade de colocação de uma caixa de passagem/inspeção com tampa, estas serão construídas de forma a reter a terra ou areia, impedindo o carreamento para dentro da tubulação, e por isto são chamadas de “caixa de areia”.

As Caixas de areia serão de concreto ou alvenaria, devidamente revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, com acabamento liso. E com uso de impermeabilizante adequado. Para o assentamento dos tijolos maciços será utilizada argamassa com traço volumétrico 1:5, de cimento e areia média peneirada. O fundo da caixa será de concreto, assentado em camada de 3 cm de brita n°. 1 e em solo



Fone:  
(49) 3664-1703

compactado. Em cima da brita será executado uma base em concreto de 5 cm de espessura, traço 1:4:5 (cimento:areia:brita n°. 2), com impermeabilizante.

Esta base terá uma canaleta para melhor drenagem, evitando acúmulo de água dentro deste equipamento. Esta canaleta possuirá curvas suaves de captação, com declividade igual ou maior que 5%, escoando o fluxo do esgoto para a tubulação de saída, direção à tubulação que enviará a água para rede coletora de águas pluviais existente.

Também, será tampado, com tampa de concreto com 5cm de espessura, resistente ao tráfego que suportarão. Devendo ficar com a base apoiadas nas paredes da caixa, no mínimo 15 cm distantes do nível do solo. Para melhor retirada da tampa para manutenções e verificações, a tampa possuirá alça metálica que possibilite a fácil retirada da tampa.

### **1.5 Destinação das Águas Pluviais:**

As Águas Pluviais serão armazenadas em Reservatório de Polietileno com capacidade de armazenamento de 5.000 Litros, com sistema de ladrão para o caso de transbordo do Reservatório, sendo que essas águas armazenadas serão destinadas para reutilização para lavagem das calçadas externas e outros que se façam necessários.

### **1.6 Assentamento de Tubulações Aparentes:**

Nas Instalações Aparentes, os tubos devem ser fixados com braçadeiras de superfícies internas lisas e largas, com um comprimento de contato de no mínimo 5cm, abraçando o tubo quase que totalmente (em ângulo de 180°). Para tubos na posição vertical, deve-se colocar um suporte (braçadeira) a cada 2,00 metros. Os apoios deverão estar sempre o mais próximo possível das mudanças de direção (curvas, tês etc). Num sistema de apoios, apenas um deverá ser fixo no tubo, os demais deverão permitir que a tubulação se movimente livremente, pelo efeito da dilatação térmica.



Fone:  
(49) 3664-1703

## 2. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Qualquer alteração do projeto, sem autorização por escrito do Responsável Técnico, sob pena do Proprietário ou construtor arcarem com a responsabilidade do que vier a ocorrer.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão apresentar funcionamento perfeito todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Sapucaia do Sul/RS, 22 de Fevereiro de 2021.

TIAGO  
PONATH:06409  
688997

Assinado de forma digital  
por TIAGO  
PONATH:06409688997  
Dados: 2021.07.06 12:46:11  
-03'00'

---

**TIAGO PONATH**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A121353-9