

# **MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO DE DRENAGEM DA QUADRA DE AREIA NO PARQUE SÃO FRANCISCO EM JOINVILLE- SC**

PROPIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE -SC

OBRA: REFORMA DA QUADRA DE AREIA NO PARQUE SÃO FRANCISCO

LOCAL: AVENIDA ALWINO HANSEN – BAIRRO ADHEMAR GARCIA  
JOINVILLE-SC

*TRABALHO REALIZADO ATRAVÉS DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO DE ENGENHARIA PARA A  
AMUNESC (ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO NORDESTE DE SANTA CATARINA).*

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente memorial descreve os critérios utilizados para o dimensionamento da rede de drenagem pluvial da quadra de areia no Parque São Francisco em Joinville/SC. Este trabalho tem por objetivo estabelecer as condições mínimas a serem seguidas na execução dos serviços de implantação da rede pluvial.

## **2. NORMAS E ESPECIFICAÇÃO**

Os documentos relacionados abaixo são citados no texto e contêm prescrições válidas para o presente memorial descritivo.

- NBR-10884/89- Instalações prediais de águas pluviais;

## **3. REDE PLUVIAL**

A rede pluvial terá como função conduzir a água decorrente de precipitações até a rede pública de drenagem da Avenida Alwino Hansen. Estão previstos tubos de PVC corrugados perfurados e canaletas de concreto com grelha para drenagem da quadra de areia e do terreno no entorno. Estão previstas também caixas de passagem, que deverão contar com tampa para eventuais inspeções. Os traçados e diâmetros das tubulações estão especificados no projeto.

### **3.1 Tubo PVC Corrugado Perfurado para Drenagem**

Destinado a drenagem superficial do terreno e da quadra de areia pelo sistema de espinha de peixe. A execução será realizada conforme indicada na especificação do serviço. O material excedente, oriundo da escavação das valas para colocação dos tubos, será transportado e depositado em local liberado ambientalmente, sob responsabilidade da empresa contratada para execução das obras.

#### Generalidades:

Os materiais necessários serão especificados no projeto quanto à qualidade e tipo. Deverão ser testados na fábrica e fornecidos conforme as exigências da ABNT. Serão utilizados na rede de drenagem, tubos corrugados perfurados com diâmetros nominais de 100mm. Os tubos deverão ser do tipo PVC Corrugado e Perfurado.

#### Material de Reaterro:

Será utilizado material classificado em 1ª categoria para reaterro, podendo ser reaproveitado material anteriormente escavado.

#### Execução:

Executar uma vala apropriada ao diâmetro do tubo, com leito regular, isenta de fragmentos e apilado. As valas devem ser envolvidas com manta geotêxtil BIDIM, e uma camada de material drenante (pedra britada), acomodando os tubos e completando a vala com mais pedra britada, fechando com manta geotêxtil e finalizando o reaterro.

Executar as conexões entre tubos rígidos por simples encaixe através de luvas apropriadas ou por junta soldável. Neste último processo, é feito um lixamento na ponta do tubo, seguido da aplicação de um adesivo plástico específico.

As escavações das valas deverão ser executadas de acordo com as dimensões previstas em projeto.

#### Pagamento:

O serviço será pago pelo preço unitário contratual do metro de rede de drenagem implantada, incluindo a escavação, destinação, transporte, reaterro com saibro, compactação e o assentamento de rede tubular drenante.

O preço unitário deve incluir todos os equipamentos, operações, transportes, ensaios/testes, mão de obra, encargos, impostos e os materiais necessários à sua execução, bem como o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas).

### **3.2 Canaleta de Concreto com grelha**

Serão executadas canaletas de concreto com grelha para captação da água no terreno nos arredores da quadra. As águas coletadas pelas canaletas serão direcionadas ao sistema público de drenagem pluvial. A execução será realizada conforme indicada na especificação do serviço. O material excedente, oriundo da escavação das valas para colocação das canaletas e dos tubos, será transportado e depositado em local liberado ambientalmente, sob responsabilidade da empresa contratada para execução das obras.

#### Generalidades:

A largura da canaleta e da grelha estão especificadas no projeto. Ambas deverão ser em concreto pré-moldado. Deverão ser testados na fábrica e fornecidos conforme as exigências da ABNT.

#### Materiais:

Todos os materiais devem satisfazer às especificações e normas aprovadas pela ABNT.

#### Argamassa:

Para assentamento das canaletas de concreto será utilizada argamassa traço 1:3 (cimento e areia média).

#### Material de Aterro:

Será utilizado material classificado em 1ª categoria para reaterro, podendo ser reaproveitado material anteriormente escavado.

#### Execução:

Executar uma vala apropriada à largura da canaleta de concreto, com leito regular, isenta de fragmentos e apiloado. As canaletas devem ser assentadas com argamassa traço 1:3. A ligação das canaletas até o sistema público de drenagem deverá ser feita com tubo rígido de PVC.

Executar as conexões entre tubos rígidos por simples encaixe através de luvas apropriadas ou por junta soldável. Neste último processo, é feito um lixamento na ponta do tubo, seguido da aplicação de um adesivo plástico específico.

#### Controle de Qualidade:

A qualidade da canaleta e da grelha deverá ser comprovada através de ensaios e/ou testes exigidos pelas normas técnicas oficiais. A contratada fornecerá à fiscalização ensaios comprovando o atendimento das especificações para cada caso. Por se tratarem de verificações rotineiras do processo executivo, as mesmas correrão por conta do contratado e não serão objeto de medição específica.

#### Pagamento:

Será pago por metro linear de canaletas e de grelhas confeccionadas, considerando o preço unitário contratual. O preço unitário deve incluir todos os equipamentos, operações (escavação, lastros, assentamento, confecção, aterro, compactação), transportes, ensaios/testes, mão de obra, encargos, impostos e os materiais necessários à sua execução, bem como o BDI.

## **4. ORIENTAÇÕES PARA EXECUÇÃO DA REDE HIDROSSANITÁRIA**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- Às normas técnicas da ABNT relativas à execução do serviço, específicas para cada caso;
- Às disposições legais do Estado, do Município e da concessionária local;
- Às especificações e detalhes do projeto;

- Às recomendações e prescrições dos fabricantes dos diversos materiais a serem empregados;
- Às determinações deste memorial;
- Passagens para embutir tubulações deverão ser deixadas nas estruturas quando da sua execução;
- O fundo de vala para tubulações enterradas deverá ser bem apiloado e a tubulação assentada sobre embasamento de berço de concreto simples;
- O preenchimento das valas de tubulações enterradas será feito usando-se areia até 15cm acima da tubulação, e o restante com material de boa qualidade isento de entulho, pedras, etc.
- As tubulações passarão a distâncias convenientes de qualquer baldrame ou elemento de fundação a fim de se prevenir a ação de eventuais recalques.
- A junta, na ligação de tubulações, deverá ser executada de maneira a permitir perfeita estanqueidade;
- A junta das tubulações de águas pluviais poderá ser feita com adesivo e solução limpadora ou com anéis de borracha;

---

**CRISTHIAN B. JOHANN**

Eng. Civil – CREA SC 122798-9