



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS  
DPE – DIVISÃO DE PROJETOS ESPECIALIZADOS

**MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO HIDROSSANITÁRIO  
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR  
ABM**

**PROCESSO:** PROA 24/1207-0000297-0

**OBJETO:** Instalações Hidrossanitárias – Projeto de esgoto pluvial

**LOCAL:** Rua Silva Só, Nº 300, bairro Santa Cecília

**MUNICÍPIO:** Porto Alegre /RS

**1.1. GENERALIDADES**

**1.1.1. INTRODUÇÃO**

O presente memorial visa descrever o Projeto de Instalações Hidrossanitárias da Academia de Bombeiro Militar, **ABM**, localizada na rua Silva Só, número 300, bairro Santa Cecília, Município de Porto Alegre/RS. O projeto refere-se às instalações de calhas e esgoto pluvial, em conformidade às condições físicas do terreno.

Relação de pranchas que compõem o projeto:

- H-01/01 – Planta baixa e perspectiva;
- Detalhe PLU-001;
- Detalhe PLU-002;
- Detalhe SAN-PLU-001;
- Memorial Descritivo;
- ART – Anotação de Responsabilidade Técnica Nº 13144373

**1.2. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**1.2.1. AUTORIA DO PROJETO**

O Projeto Hidrossanitário é de autoria da Seção de Projetos Hidrossanitários, da Divisão de Projetos Especializados (DPE), do Departamento de Projetos em Prédios Diversos (DPPD), da Secretaria de Obras Públicas (SOP). Nenhuma alteração dos projetos e especificações será executada sem autorização da SOP.

**1.2.2. DIVERGÊNCIAS**

No caso de divergência entre os projetos específicos e os projetos de instalações, a FISCALIZAÇÃO deve ser comunicada.

**1.2.3. MATERIAIS**

Todas as marcas e especificações dos produtos integrantes deste memorial são referenciais de padrão e qualidade, podendo ser substituídos por produtos ou equipamentos que sejam equivalentes em qualidade, técnica e acabamento.

**1.2.4. NORMAS E REGULAMENTOS**

As instalações deverão ser executadas de acordo com o projeto, seguindo as recomendações das concessionárias locais, atendendo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (atualizadas) incidentes e aplicáveis, principalmente:

- NBR 10844 – Instalações Prediais de Águas Pluviais;

**1.3. ESGOTO PLUVIAL**





**GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS  
DPE – DIVISÃO DE PROJETOS ESPECIALIZADOS**

#### 1.3.1. GENERALIDADES

Estas instalações foram projetadas com a finalidade de coletar as águas pluviais das novas coberturas, uma composta por um telhado com duas águas e outra composta por uma água apenas, desenvolvendo seu rápido escoamento, encaminhando-as para as novas caixas de inspeção pluvial, e daí para o sistema de esgoto pluvial existente no interior do terreno da Academia (Prancha H-01/01).

#### 1.3.2. CALHAS

As calhas recolhem as águas da chuva da cobertura, e conduzem aos tubos de queda pluviais (TQP). As mesmas serão executadas em aço galvanizado, conforme definido no projeto hidrossanitário. A inclinação mínima será de 2%, conforme traçado nas pranchas. As calhas serão feitas com chapa galvanizada, nº 20, de formato retangular com largura e profundidade de 15cm ou 20cm conforme indicado em projeto.

OBS: No projeto, no texto indicativo das calhas está grifado “ $r=200\text{mm}$ ” (raio igual a 200mm). Como as calhas são de seção quadrada, com largura e altura de mesma dimensão, pode-se entender o raio “ $r$ ” como uma das dimensões da seção da calha.

#### 1.3.3. TUBOS DE QUEDA PLUVIAL

Os tubos de queda pluvial (TQP) serão em PVC, e diâmetro especificado no projeto. Os tubos de queda pluvial servirão para coletar o fluxo das águas das chuvas da cobertura, encaminhando-as para a caixa de inspeção. Na base de cada tubo deverá haver uma curva, ligando o tubo de queda às caixas de inspeção, conforme mostra a prancha H-01/01.

#### 1.3.4. CAIXAS DE INSPEÇÃO PLUVIAL

As caixas de inspeção pluvial serão de alvenaria de tijolos maciços, rejuntados e rebocados internamente com argamassa de cimento e areia (1:4), com espessura final de 15 cm. Os tijolos serão assentados em um contrapiso de concreto magro, tendo um enchimento no fundo da caixa com argamassa de cimento formando canais internos, de modo a assegurar rápido escoamento.

As caixas deverão ser construídas com uma distância máxima entre uma e outra de 20 m, com dimensões internas mínimas de 60x60 cm e profundidade variável.

As tampas deverão ser com grelha em ferro fundido de fácil remoção, ou com tampa cega, conforme indicado no projeto.

As caixas de inspeção pluviais com grelha, locadas nos pisos pavimentados, deverão obedecer rigorosamente a NBR 9050, reforçando que: não poderão oferecer qualquer desnível em relação ao piso acabado.

#### 1.3.5. CONDUTORES HORIZONTAIS

Tubulações em PVC, com diâmetro e inclinação especificados no projeto, fazem a ligação entre as caixas de inspeção pluviais, e conduzem as águas pluviais para a rede coletora pluvial existente no terreno, ou a um ponto mais baixo no terreno, conforme condições no local. Deverão ter recobrimento mínimo de 30 cm, caso não seja possível executar o recobrimento mínimo, ou se a tubulação estiver sujeita à carga de rodas, ou sujeita a fortes compressões, deverá existir uma proteção adequada.

### 1.4. OBSERVAÇÕES GERAIS

#### 1.4.1. PROJETO “AS BUILT”





24120700002970

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS  
DPE – DIVISÃO DE PROJETOS ESPECIALIZADOS

A empresa CONTRATADA deverá elaborar o projeto “as built” das Instalações Hidrossanitárias, seguindo as especificações técnicas deste Memorial Descritivo, o Projeto Básico apresentado e as recomendações dos fornecedores, emitindo as Anotações / Registros de Responsabilidade Técnica.

As pranchas deverão ser apresentadas em arquivo digital eletrônico tipo DWG e uma cópia impressa, incluindo, plantas baixas, plantas das coberturas, cortes esquemáticos e detalhes necessários à execução do serviço.

#### 1.4.2. CUIDADOS NA EXECUÇÃO

- O material aplicado deverá ser aprovado pela fiscalização da obra;
- Os materiais utilizados na obra e os respectivos testes das tubulações deverão obedecer às normativas pertinentes, às recomendações das concessionárias locais e às especificações dos fabricantes;
- As instalações deverão ser entregues testadas, em perfeitas condições de funcionamento;
- A CONTRATADA verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, e realizará os testes e ensaios obedecendo às Normas pertinentes e às recomendações das concessionárias locais, o que deverá ser avalizado pela Fiscalização da Obra.

### 15. MATERIAIS A EMPREGAR

#### 1.5.1. Tubos e Conexões

- Tubos e conexões de PVC, classe 8, Ø75mm, Ø100mm e Ø150mm;

#### 1.5.2. Caixas Especiais

- Caixas de inspeção sanitárias nas dimensões especificadas em prancha e em detalhe específico;

Pela equipe da DPPD  
Porto Alegre, 22 de abril de 2024.

---

**André Rossato**  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 227.308





24120700002970

Nome do documento: 24\_1207\_0000297\_0\_MEM\_R0000.odt

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Andre Luís Suertegaray Rossato

SOP / SPDIVERSOS / 482172601

24/04/2024 15:24:08

