

## MEMORIAL DESCRITIVO

### PROJETO HIDROSSANITÁRIO

OBRA: Sede Esportiva Comunidade São Pedro  
PROPRIETÁRIO: Município de Tunápolis  
Endereço: Rua São Teodoro, Linha São Pedro

#### 1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Os serviços a serem especificados visam a execução das instalações hidrossanitárias da construção da Sede Esportiva na Comunidade São Pedro, localizado na Rua São Teodoro, Linha São Pedro, município de Tunápolis/SC.

As instalações referem-se ao projeto de água fria e esgoto sanitário.

#### 2. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA - CONSUMO

##### 2.1. GENERALIDADES

Será utilizado o sistema de abastecimento de água fria proveniente de um hidrômetro a ser instalado, em PVC Ø32mm. O sistema fará ligação com o sistema de reservatórios superiores para cada edificação.

##### 2.2. TUBULAÇÃO

As canalizações de água potável não deverão passar dentro de tanques sépticos, poços absorventes, poços de visita, caixas de inspeção ou valas, que não sejam exclusivas para tubulações de água potável.

As tubulações de PVC não poderão ficar expostas aos raios solares. Quando necessário deverão ser protegidas através de revestimento protetor.

As tubulações enterradas deverão ser envoltas em areia grossa e ter proteção adequada contra eventuais perfurações (cortes) ou recalques concentrados. Nenhuma das tubulações poderá ficar solidária à estrutura, para tanto, as devidas passagens em vigas de fundação deverão ter diâmetros maiores que os das tubulações, para que fique assegurada a possibilidade de dilatação e contração.

As tubulações embutidas serão fixadas pelo enchimento total do vazio restante nos rasgos, com argamassa de cimento e areia, traço 1:5.

As tubulações deverão ser cuidadosamente executadas, de modo a evitar a penetração de material no interior dos tubos, não se deixando saliências ou rebarbas que facilitem futuras obstruções.

As canalizações deverão ser assentes com as bolsas voltadas para montante.

#### 3. ESGOTO SANITÁRIO

##### 3.1. GENERALIDADES

Estas instalações foram projetadas com a finalidade de coletar as águas servidas dos

lavatórios, vasos sanitários e mictórios e desenvolver o rápido escoamento dos despejos, a fácil desobstrução e vedação dos gases e canalizações, a ausência de depósitos e vazamentos, encaminhando-os através de caixas de inspeção, ligando-as ao Tanque Séptico (fossa), Filtro Anaeróbio e Sumidouro. **Estes últimos 3 não estão inclusos nesta etapa da obra, portanto, deve-se deixar as esperas para a futura implementação do sistema de tratamento de esgoto**

### 3.2. RAMAIS

A coleta de efluentes de águas servidas será feita por ramais de descarga, daí escoando para caixas de inspeção/vista, seguindo até o ponto de escoamento equidistante.

As caixas poderão ser de concreto pré-moldado, concreto armado ou alvenaria de tijolos e serão providas de tampas que assegurem perfeita vedação.

A coleta de efluentes sanitários será feita por ramais de descarga, daí escoando para caixas de inspeção, seguindo para a fossa.

Deverão ser obedecidas as bitolas informadas no projeto hidrossanitário.

### 3.3. CAIXAS DE INSPEÇÃO SANITÁRIA

As caixas de inspeção sanitárias serão de alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, com tampas cegas. As caixas deverão ser instaladas com uma distância máxima entre uma e outra de 20m, com dimensões mínimas de 30x30cm e profundidade variável no máximo até 30cm. As tampas deverão ser cegas, em PVC rígido ou concreto armado e de fácil remoção, e garantir a perfeita vedação.

### 3.4. SUBCOLETORES E COLETORES

Tubulações em PVC, com diâmetro e inclinação especificados no projeto, responsáveis pelas ligações entre as caixas de inspeção e a rede pública cloacal. Deverão ter recobrimento mínimo de 30cm. Caso não seja possível executar o recobrimento mínimo, ou se a tubulação estiver sujeita à carga de rodas, ou forte compressão deverá existir uma proteção adequada.

### 3.5. TANQUE SÉPTICO

O Tanque Séptico será de seção cilíndrica, de concreto pré-moldado, com volume de 2.650 litros, em concreto pré-moldado, diâmetro interno medindo 1,50m, e altura interna medindo 1,50m.

O lodo retirado do tanque deverá ser encaminhado para tratamento e disposição final, conforme indicações da Norma Técnica ABNT NBR 7229/1993.

A tubulação de entrada e saída deverá ser de PVC junta elástica com diâmetro nominal de 150mm, específica para esgotos. Na ligação entre o tanque séptico e o filtro, serão utilizados tubos de PVC junta elástica de DN 150mm e joelhos PVC 90° junta elástica DN 150mm. Deverá ser instalada uma abertura para inspeção, com largura interna quadrada 40cm x 40cm.

### 3.6. FILTRO ANAERÓBIO

O filtro anaeróbio receberá os efluentes do Tanque Séptico, de seção cilíndrica de volume de 1.357 litros, com fundo falso perfurado, construído em concreto pré-moldado, diâmetro interno medindo 1,20m, e altura interna medindo 1,50m. O leito filtrante deve ter altura de 1,20m, com a granulometria adotada de pedra britada nº 4.

A profundidade útil do filtro anaeróbio é de 1,50m. O fundo falso deve ter abertura de 0,03m espaçadas de 0,015m entre si. O dispositivo de passagem do tanque séptico para o filtro anaeróbio poderá constar de uma curva de no mínimo 100mm.

O dispositivo de saída deve consistir em um vertedor tipo calha, com 0,10m de largura e comprimento igual ao do filtro. Deve passar pelo centro de seção, e situar-se em cota que mantenha o nível do efluente, a 0,30m do topo do leito filtrante.

### 3.7. SUMIDOURO

As águas servidas recolhidas no sumidouro não deverão atingir o lençol freático, que deverá ser maior ou igual a 1,50m.

O sumidouro é composto por um tubo de concreto de Ø150mm e 1,0m de comprimento. No retângulo de 2,0x3,0m ao redor do tubo de concreto, será colocado brita Nº 04, e acima dela uma manta ou lona para proteger o espaço de decomposição do sumidouro.

Depois de colocadas as tubulações de entrada em tubo de PVC, instalar tampa em concreto armado, que deverá ficar ao nível do terreno, dotadas de aberturas de inspeção. Os tampões de inspeção devem ser removíveis e hermeticamente fechados, cuja menor dimensão em seção seja de 0,60cm. As dimensões mínimas deste sumidouro, sem ter conhecimento do solo, serão: 2,00m x 3,00 altura interna de 1,00m, com área de infiltração de 16 m<sup>2</sup>.

**Deverá sofrer inspeções semestrais. Quando do colapso do sistema observado a partir da redução da capacidade de absorção do solo novas unidades devem ser construídas. Os sumidouros quando abandonados deverão ser preenchidos com terra.**

### NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

ABNT NBR 7362-1 e ABNT NBR 7362-3;  
ABNT NBR 7231, Conexões de PVC – Verificação do comportamento ao calor;  
ABNT NBR 10844, Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;

## 4. MATERIAIS A EMPREGAR

### 4.1. TUBOS E CONEXÕES:

- Tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa classe 15, para água fria, bitolas Ø25mm e Ø32mm – Norma de referência NBR 5648;
- Tubos e conexões de PVC rígido Série Normal tipo esgoto: Ø50mm, Ø100mm e Ø150mm– Norma de referência NBR 5688;
- Tubos e conexões de PVC rígido Série Reforçada tipo esgoto: Ø100mm e Ø150mm
- Norma de referência NBR 5688;

ABNT NBR 7362-1 e ABNT NBR 7362-3;  
ABNT NBR 7231, Conexões de PVC – Verificação do comportamento ao calor;  
ABNT NBR 10844, Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;

#### **4.2. CAIXAS ESPECIAIS:**

- Caixa Sifonada PVC, com porta grelha e grelha quadrada, Ø150mm, fecho hídrico de 5cm, saída de Ø50mm;

#### **4.3. LOUÇAS, METAIS, REGISTROS, VÁLVULAS, FLEXÍVEIS E BANCADAS:**

- Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70cm, fixada na parede, para PCD;
- Puxador para PCD, fixado nas portas de acesso ao sanitário exclusivo;
- Mictório sifonado em louça branca, padrão normal;
- Vaso sanitário sifonado convencional para PCD com louça branca e assento convencional;
- Vaso sanitário sifonado com caixa acomplada com louça branca e assento convencional;
- Papeleira de parede em metal cromado sem tampa;
- Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm;
- Registro de gaveta de bronze – Norma de referência NBR 15705, com Canopla de acabamento (cromado, alta resistência à corrosão e riscos) em formato de cruzeta.;
- Torneira para lavatório – parede cromada - Acabamento superficial cromado, alta resistência a corrosão e riscos (adequado a norma ABNT NBR 9050);
- Os engates flexíveis das ligações de água serão em PVC;
- Bancada em granito preto absoluto para pia ou lavatório, com rodabancada em granito preto absoluto, H=10cm;
- Espelho cristal 4mm.

#### **5. OBSERVAÇÕES GERAIS**

As instalações deverão ser entregues testadas e em perfeitas condições de funcionamento.

Tunápolis, 04 de Dezembro de 2023.

---

Lucas Mulinari Schweitzer  
CREA-RS 230478  
Sócio/Administrador