



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Projeto Hidrossanitário (PR-H)	
Vigência: a partir de 2014/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 30h	Código: PF.EDI_S.018
Ementa: Noções de hidráulica. Elaboração de projetos de instalações prediais de água fria, água quente, esgoto sanitário e drenagem pluvial.	

Conteúdos

UNIDADE I – Noções de Hidráulica

- 1.1 Hidrostática: pressão, peso específico, lei de Pascal, Lei de Stevin, pressão atmosférica, pressão efetiva e pressão absoluta
- 1.2 Hidrodinâmica: vazão, equação da continuidade, equação de Bernoulli, perda de carga, condutos forçados, condutos livres e fórmulas práticas

UNIDADE II – Sistema Predial de Água Fria

- 2.1 Terminologia e funcionamento
- 2.2 Sistema de distribuição de água fria: direto, indireto e misto
- 2.3 Alimentador predial
- 2.4 Reservatórios: reserva para consumo, reserva para combate a incêndio
- 2.5 Instalação elevatória: ramal de sucção, ramal de recalque e conjunto motorbomba
- 2.6 Rede de distribuição: critério da velocidade máxima e critério de pressão mínima

UNIDADE III – Sistema Predial de Água Quente

- 3.1 Aquecedores
- 3.2 Redes de distribuição: critérios de dimensionamento, recirculação de água quente, materiais

UNIDADE IV – Sistema Predial de Esgoto Sanitário

- 4.1 Terminologia e funcionamento
- 4.2 Ramal de descarga
- 4.3 Ramal de esgoto
- 4.4 Tubo de queda e tubo de ventilador primário
- 4.5 Subcoletor e coletor predial
- 4.6 Rede de ventilação: ramal, coluna e barrilete de ventilação
- 4.7 Caixa de inspeção, poço de visita e caixa de gordura

UNIDADE V – Tratamento e Destinação Final de Esgoto Sanitário

- 5.1 Tanque séptico
- 5.2 Sumidouro
- 5.3 Filtro Anaeróbio

UNIDADE VI – Sistema Predial de Drenagem Pluvial



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- 6.1 Terminologia e funcionamento
- 6.2 Telhado e laje impermeabilizada: área de captação
- 6.3 Calha: fórmula de Manning-Strickler
- 6.4 Condutor vertical
- 6.5 Condutor horizontal: caixa de inspeção e caixa de areia

Bibliografia básica

CREDER; H. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. 6. ed. São Paulo: LTC, 2006.
BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Instalações Hidráulicas prediais usando tubos de PVC e PPR**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2010.
SALGADO; E. **Instalação Hidráulica Residencial – A Prática do Dia a Dia**. 1. ed. São Paulo: Erica, 2010.

Bibliografia complementar

JUNIOR; R.C. **Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.
MANUAL Técnico Tigre: orientações técnicas sobre instalações hidráulicas prediais. Joinville: Tigre, 2010.