

## Sistema de Canalização em Aço - Dimensionamento de Redes de Incêndio com Sprinklers

### Programa:

- Novo enquadramento regulamentar (Decreto-Lei n.º 220/2008 e Portaria n.º 1532/2008).
- Tubo de aço para utilização em redes de segurança contra incêndios: requisitos regulamentares, normalização e especificações.
- Acessórios roscados em fundição maleável para utilização em redes de segurança contra incêndios: requisitos regulamentares, normalização e especificações.
- Acessórios ranhurados em fundição dúctil para utilização em redes de segurança contra incêndios: requisitos regulamentares e especificações.
- Revestimento de protecção: normalização de referência.
- A obrigatoriedade da certificação da qualidade deste tipo de produtos em Portugal:
  - Tubos (mostra e análise do certificado).
  - Acessórios (mostra e análise do certificado).
- Fundamentos teóricos de hidráulica:
  - Conceito de perdas de carga contínuas e localizadas;
  - Perdas de carga contínuas calculadas pelas fórmulas de Flamant e Hazen & Williams.
- Critérios e requisitos de cálculo (áreas de cobertura e operação, factor de escoamento, velocidade admissível, etc.):
  - Critério Português;
  - Critério NFPA;
  - Critério Europeu.
- Folha de cálculo "Excel" da APTA para o dimensionamento de redes de segurança contra incêndios com sprinklers do tipo húmida:
  - Apresentação, estrutura e funcionamento da folha de cálculo.
- Exemplo 1 de dimensionamento de uma rede de sprinklers de um parque de estacionamento.
- Exemplo 2 de dimensionamento de uma rede de sprinklers de um armazém.
- Conclusões e debate.

Dado tratar-se de uma acção de formação com uma forte componente prática, é fundamental que os participantes tragam **computador portátil e aplicação Excel-Microsoft** para execução dos exemplos através de **folha de cálculo específica a ser fornecida**.

**Documentação fornecida:** Manual APTA no sítio [apta.pt](http://apta.pt), Revista APTitude, Folha de Cálculo e Fichas Técnicas.

**Forma de apresentação:** em sala mediante projecção de dispositivos "Power Point".

**Local da apresentação:** instalações do solicitante.

**Duração:** 3 horas.

**Data / horário:** a combinar / 14h30'-17h30'.

**Custos:** gratuito.

**Contacto:** [info@apta.pt](mailto:info@apta.pt)