

CYPEPLUMBING: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS, ESGOTOS E PLUVIAIS

 VER VIDEO**Modelação e cálculo de instalações****DESTINATÁRIOS:**Engs. Cívicos e
Técnicos Cívicos**SOFTWARE**CYPEPLUMBING
CYPE Architecture**DURAÇÃO:**17h30 horas (11h00 vídeos + 6h30 em direto)
Deverá o formando considerar ainda 11 horas
de autoestudo.**Nº INSCRIÇÕES:**

Mín.15

OBJETIVO GERAL:

No final da ação os formandos deverão estar aptos a realizar o modelo das instalações prediais de abastecimento de água, saneamento e pluviais de qualquer projeto, tendo como estudo os casos práticos de uma moradia, um edifício multifamiliar e de um pavilhão gimnodesportivo, bem como realizar a análise e tratamento dos resultados de cálculo, dimensionamento, quantificação e orçamento na metodologia BIM.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

No final do curso, os formandos estarão familiarizados com o software de cálculo CYPEPLUMBING e as várias opções de configuração. Estarão aptos a analisar um projeto tendo como resultado, o dimensionamento e cálculo das instalações prediais de abastecimento de água, saneamento e pluviais, usando a metodologia BIM, assim como a obtenção de peças escritas, desenhadas, medição e orçamento de cada especialidade referida.

Este curso permite ao formando um complemento à sua formação de projetista potenciado pelo software CYPE.

CONTEÚDO:

Iniciação ao CYPEPLUMBING.

Identificação da interface gráfica, barra de ferramentas e configuração das opções gerais da área de trabalho.

Com recurso ao projeto de uma moradia, será exemplificado o fluxo de trabalho de quando os projetos arquitetónicos são recebidos em CAD 2D e em BIM, no formato IFC, para servir de base à concepção, modelação e cálculo das redes no CYPEPLUMBING.

Nos restantes dois projetos, será usada a arquitetura no formato BIM IFC, carregando-se diretamente no CYPEPLUMBING.

Descrição e exemplificação das funcionalidades associadas às instalações prediais de abastecimento de águas, residuais e pluviais.

Modelação das instalações, com análise 3D para visualização completa de forma a corrigir eventuais erros e incompatibilidades entre as especialidades.

No caso das instalações prediais de abastecimentos de águas, será usado o exemplo dos balneários de um gimnodesportivo para dimensionamento do coeficiente de simultaneidade.

Para cada especialidade serão analisadas as configurações para obtenção de peças escritas e desenhadas.

Obtenção automática de medições e orçamentos.

Conceção detalhada e modelação geométrica real das redes de instalações hidráulicas (abastecimento de água, drenagem de águas residuais/pluviais), após a fase de dimensionamento e cálculo, convertendo automaticamente as linhas de tubagens calculadas em modelos 3D reais, gerando de forma automática os acessórios físicos como cotovelos, tês, derivações, reduções e uniões.

Publicação do modelo na plataforma BIMserver.center e intercâmbio com a equipa de projeto.

Módulo CYPE Architecture com modelação em BIM do edifício da moradia, tendo como base os ficheiros DWG.

Este tipo de modelação, ajuda a obter uma base BIM para cálculo das redes de infraestruturas no CYPEPLUMBING, para quando o técnico não tem um modelo IFC.

AULAS ONLINE PRESENCIAIS:

Aula de apresentação – 0h30m

Aulas para esclarecimento de dúvidas – 5h

Aula BIMserver e Realidade Aumentada – 1h

(continua)

VÍDEO AULAS:

Apresentação do curso.

Módulo 01 - Apresentação do software, menus e funcionalidades

- CYPEPLUMBING e BIMServerCenter – Criação de projeto

Módulo 02 - Abastecimento de água da Moradia

- CYPEPLUMBING – Water Systems – Abastecimento de água da moradia

Módulo 03 - Abastecimento de água do edifício multifamiliar

- CYPEPLUMBING – Water Systems – Abastecimento de água do edifício multifamiliar

Módulo 04 - Abastecimento de água dos balneários do Gimnodesportivo

- CYPEPLUMBING – Water Systems – Abastecimento de água dos balneários do Gimnodesportivo

Módulo 05 - Águas Residuais

- CYPEPLUMBING – Sanitary Systems – Águas residuais da Moradia

- CYPEPLUMBING – Sanitary Systems – Águas residuais do edifício multifamiliar

- CYPEPLUMBING – Sanitary Systems – Águas residuais dos balneários do Gimnodesportivo

Módulo 06 - Águas Pluviais

- CYPEPLUMBING – Sanitary Systems – Águas pluviais da Moradia

- CYPEPLUMBING – Sanitary Systems – Águas pluviais do edifício multifamiliar

- CYPEPLUMBING – Sanitary Systems – Águas pluviais de um Gimnodesportivo

Módulo 07 - Análise de resultados, elaboração de peças escritas e desenhadas

- CYPEPLUMBING – Obtenção automática de verificações de cálculo, desenhos, medições e orçamentos

- CYPEPLUMBING – Layout – Criação e configuração de folhas de projeto

- CYPEPLUMBING – Digital Model – Obtenção de modelos 3D com tunagens e acessórios reais

Módulo 08 (extra) – Modelação arquitetónica

- CYPE Architecture – Realizar Arquitetura da Moradia com base nos ficheiros DWG

MÉTODOS E TÉCNICAS

O curso tem uma componente teórica, apoiada na execução prática e real de três projetos completos e distintos. Pretende-se que o formando adquira competências para realizar qualquer projeto BIM de instalações prediais de águas, esgotos e pluviais, com o CYPEPLUMBING, independentemente da forma como recebe os projetos de Arquitetura. No caso da moradia, será exemplificado o uso do projeto 2D, no formato DWG, e IFC, carregados no CYPEPLUMBING. Nos casos do edifício multifamiliar e pavilhão gimnodesportivo, será usado o ficheiro IFC. Pretende-se que o formando adquira competências na utilização do CYPEPLUMBING, nomeadamente na configuração, cálculo, modelação de sistemas e análise de resultados, utilizando todas as ferramentas do software.

No final, como extra, será partilhado o módulo CYPE Architecture onde será exemplificada a modelação do projeto da moradia, com base nas peças desenhadas DWG. Esta modelação 3D BIM pode ser usada no CYPEPLUMBING, para cálculo das infraestruturas.

FORMADOR

Orlando José Maravilha de Azevedo

Membro Sénior da Ordem dos Engenheiros (OE52140)

Licenciado em Engenharia Civil pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Mestre em Materiais, Reabilitação e Sustentabilidade pela Universidade do Minho

Master BIM Manager International pela Zigurat

Doutoramento não conferente de grau em Arquitetura pela Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto

Tem desenvolvido diversas atividades de Direção de Obras públicas e projetos na área da Engenharia Civil com foco na metodologia BIM.