

CYPETHERM SCE-HAB MODEL

BIM STARTER · BIM PRO · BIM EXPERT



CYPETHERM SCE-HAB Model permite a avaliação do desempenho energético dos edifícios cumprindo com os requisitos aplicáveis a edifícios de habitação, regulado pelo Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE), com base no Decreto-Lei n.º 101-D/2020.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:

- Integrado no fluxo de trabalho Open BIM
- Importação e sincronização de informação de modelos BIM a partir de ficheiros em formato IFC e gbXML
- Cálculo do coeficiente de transferência de calor em elementos em contacto com o solo, segundo a norma EN ISO 13370
- Cálculo da transmissão térmica de elementos construtivos, segundo ISO 6946 e ISO 10077-1
- Sombreamento automático a partir da importação do IFC
- Detecção e cálculo de pontes térmicas lineares a partir do IFC
- Cálculo dos coeficientes de transmissão térmica linear, segundo a norma EN ISO 14683
- Cálculo do fator bztu, segundo a norma EN ISO 13789
- Cálculo da capacidade térmica do edifício, segundo a EN ISO 13786, e respetiva listagem justificativa
- Cálculo térmico para elaboração de pré-certificados e certificados, respetivas peças escritas e desenhadas
- Peças escritas sobre Avaliação de desempenho energético
- Exportação dos dados para ficheiro XML, permitindo a posterior importação pelo portal da ADENE
- Análise gráfica dos resultados, inclui listagens justificativas de todos os cálculos
- Permite a exportação dos dados para o CYPETHERM Improvements (Medidas de melhoria)

Esta aplicação está integrada no fluxo de trabalho Open BIM através do standard IFC.

- Integração no fluxo de trabalho Open BIM:
 - Importação de modelos BIM (IFC4, IFC2x3 e gbXML) gerados por programas CAD/BIM;
 - Sincronização com o modelo BIM;
 - Detecção automática de arestas (pontes térmicas lineares);
 - Sombreamento automático.
- Avaliação do desempenho energético em edifícios de habitação regulado pelo Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE):
 - Cálculo da transmissão térmica dos elementos construtivos, segundo ISO 6946 e ISO 10077-1;

- Cálculo do coeficiente de transferência de calor em elementos em contacto com o solo, segundo a norma EN ISO 13370;
 - Cálculo dos coeficientes de transmissão térmica linear, segundo a norma EN ISO 14683;
 - Cálculo do fator bztu, segundo a norma EN ISO 13789;
 - Cálculo da capacidade térmica do edifício, segundo a EN ISO 13786;
 - Verificação da existência de condensações superficiais e intersticiais segundo ISO 13788, programa CYPETHERM HYGRO;
 - Análise gráfica de resultados;
 - Geração das fichas de cálculo e desempenho energético;
 - Geração das peças desenhadas com representação das envolventes.
- Exportação dos dados para o CYPETHERM Improvements (Medidas de melhoria).
 - Exportação dos dados para ficheiro em formato XML (portal da ADENE).

Na tabela seguinte podem-se consultar as potencialidades de cada pacote CYPETHERM SCE-HAB Model:

Características das versões CYPETHERM SCE-HAB Model	BIM STARTER	BIM PRO	BIM EXPERT
Importação e sincronização de informação de modelos BIM a partir de ficheiros em formato IFC e gbXML.	✓	✓	✓
Sombreamento automático a partir da importação do IFC.	✓	✓	✓
Deteção e cálculo de pontes térmicas lineares a partir do IFC.	✓	✓	✓
Cálculo da transmissão térmica de elementos construtivos, segundo ISO 6946 e ISO 10077-1.	✓	✓	✓
Cálculo térmico para elaboração de pré-certificados, respetivas peças escritas e desenhadas.	✓	✓	✓
Cálculo do coeficiente de transferência de calor em elementos em contacto com o solo, segundo a norma EN ISO 13370.	✓	✓	✓
Análise gráfica dos resultados, visualização do balanço energético numericamente e em diagrama de cores, inclui listagens justificativas de todos os cálculos.	✓	✓	✓
Cálculo térmico para elaboração de certificados, respetivas peças escritas e desenhadas.		✓	✓
Peças escritas sobre Avaliação de desempenho energético.		✓	✓
Exportação dos dados para ficheiro XML, para posterior importação pelo portal da ADENE.		✓	✓
Cálculo dos coeficientes de transmissão térmica linear, segundo a norma EN ISO 14683.			✓
Cálculo do fator bztu, segundo a norma EN ISO 13789.			✓
Cálculo da capacidade térmica do edifício, segundo a EN ISO 13786, e respetiva listagem justificativa.			✓
Criação de medidas de melhoria, geração da análise energética e económica.			✓

Módulos adicionais

CYPETHERM HYGRO

Cálculo da humidade superficial crítica e da condensação intersticial em elementos construtivos, com base no comportamento higrotérmico dos materiais e produtos de edificação, segundo a norma EN ISO 13788:2012.

Funciona como programa independente e nos programas CYPETHERM SCE-HAB Model e EPlus.

CYPETHERM BRIDGES

Cálculo da transmissão térmica em pontes térmicas lineares através de um modelo de análise de transferência de calor por elementos finitos, baseado na norma EN ISO 10211.

Funciona como programa independente e nos programas CYPETHERM SCE-HAB Model, EPlus e LOADS.

 MAIS INFORMAÇÃO