RES

REsilient System for the Recognition of Energy Skills



BUONE PRATICHE PER IL RISPARMIO ENERGETICO

COMPETENZE PER LO SMART BUILDING
Roadmap verso l'agenda 2030

www.ibimi.it/res2
res2@ibimi.it

Grant Agreement
n°101120907

Co-funded by the European Union

"Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".

RES
REsilient System for the Recognition of Energy Skills

INTERVENTI SULL'INVOLUCRO

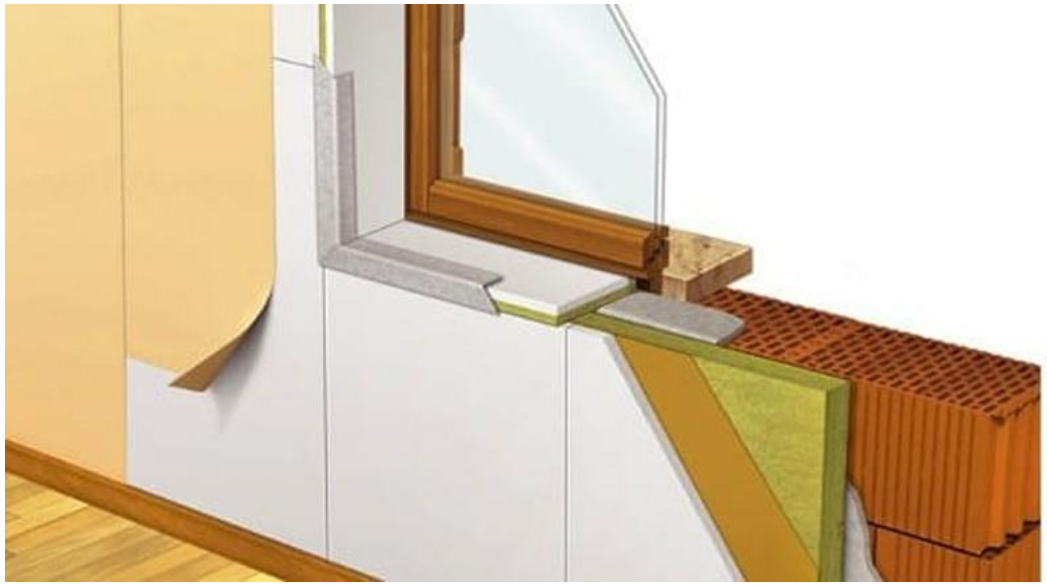
Vantaggi dell'uso del BIM e problemi derivanti da una cattiva installazione

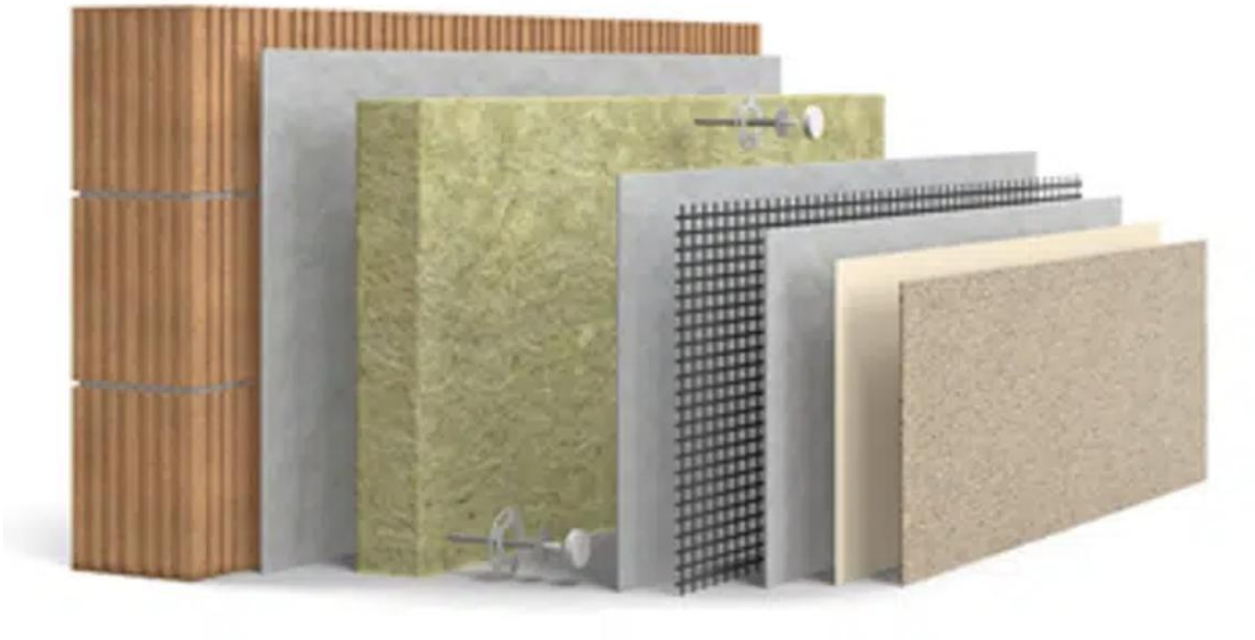


Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".
Grant Agreement n. 101120907

I vantaggi del BIM per la realizzazione del cappotto: le stratigrafie

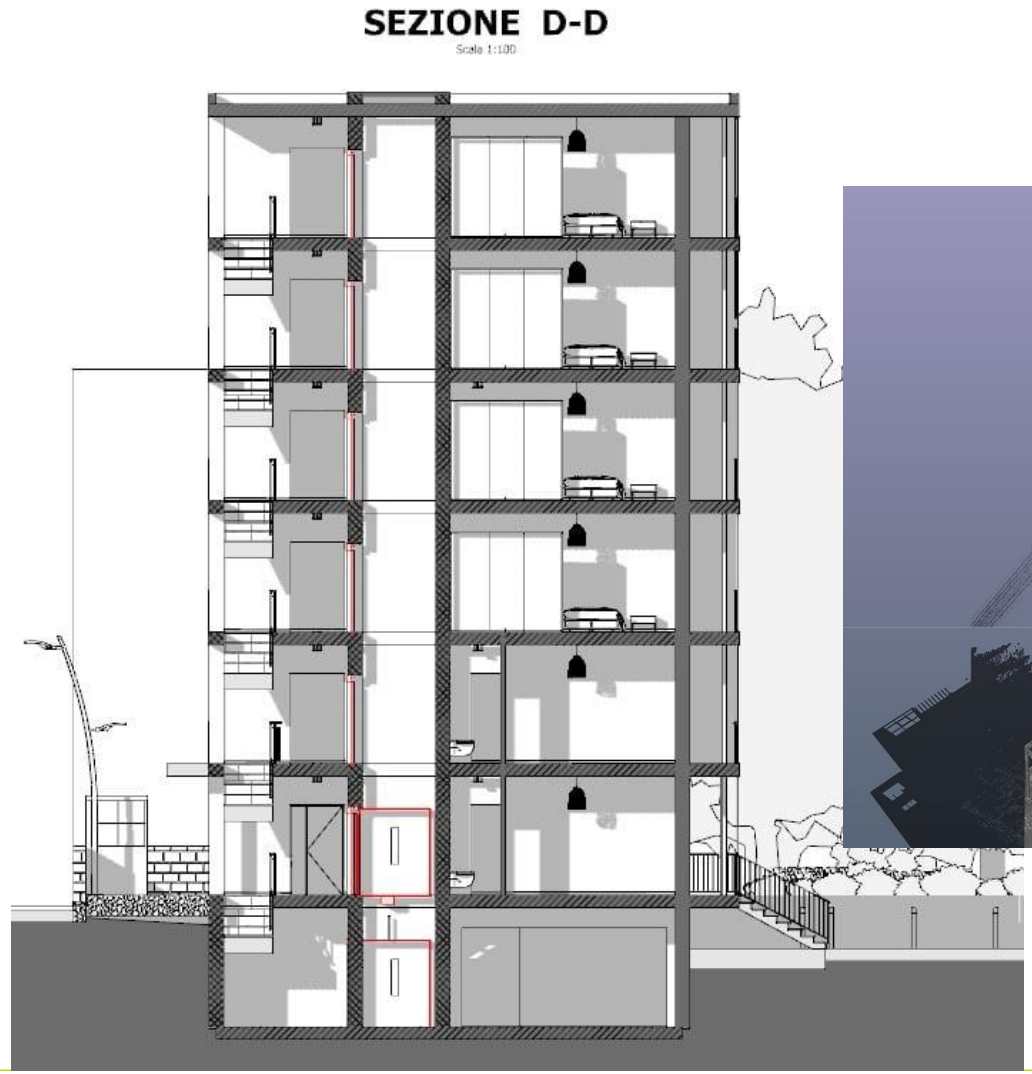


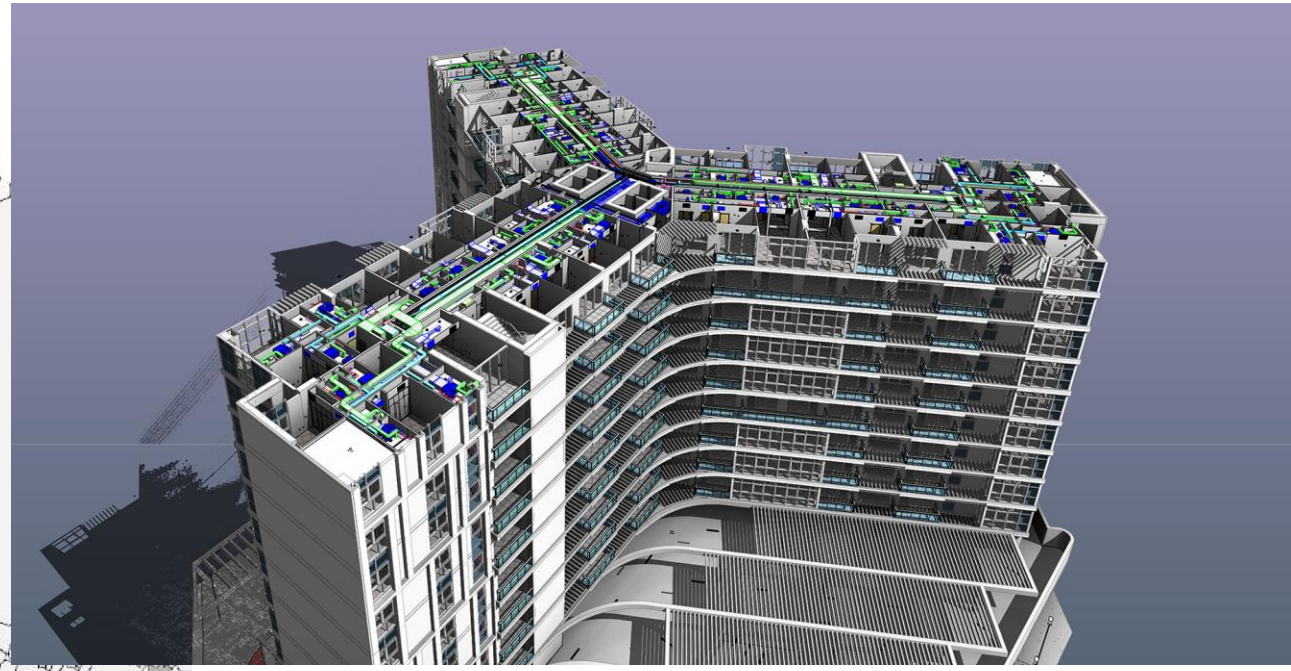


Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".
Grant Agreement n. 101120907

I vantaggi del BIM per la realizzazione del cappotto: la precisione delle misure



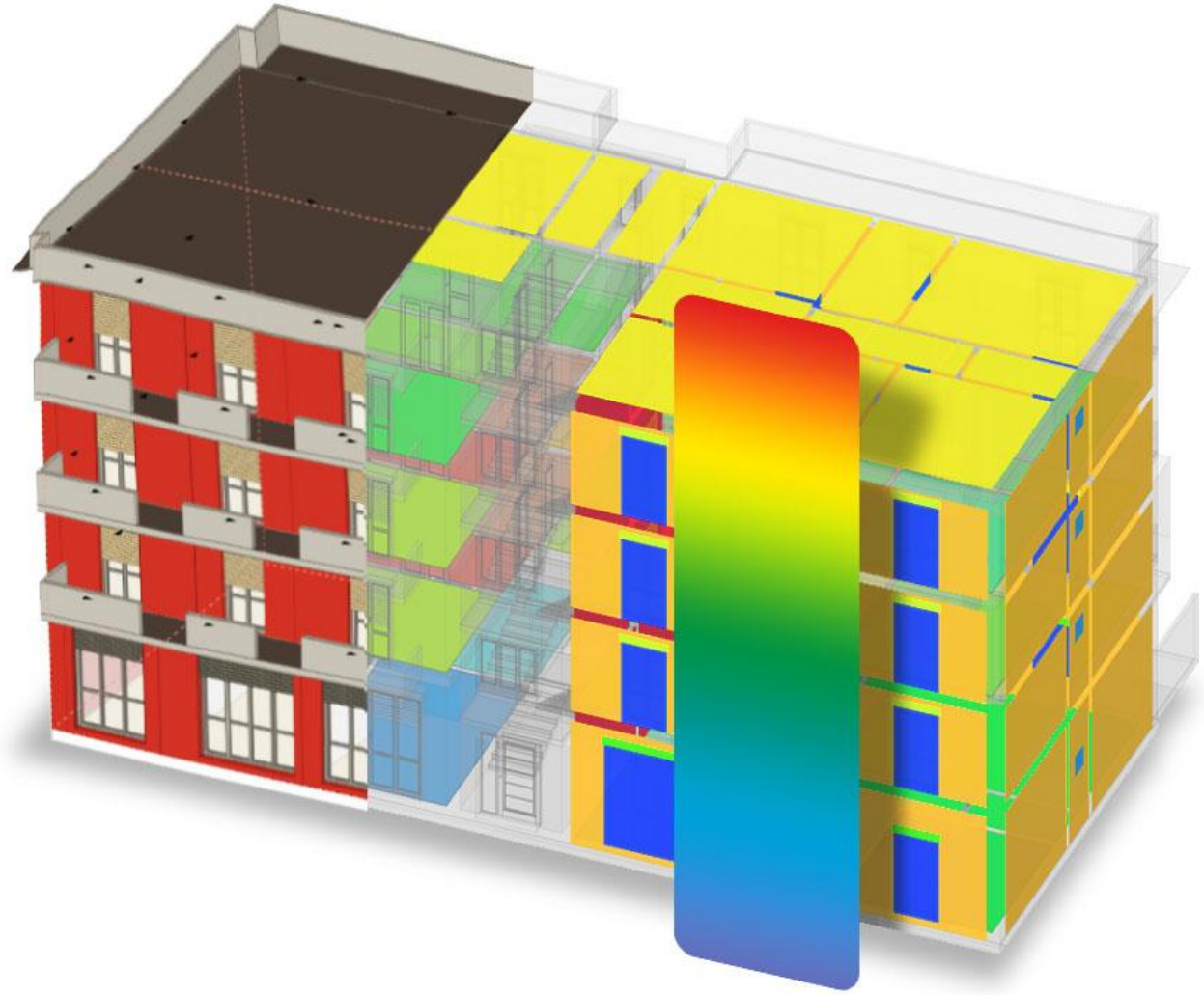


Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".

Grant Agreement n. 101120907

I vantaggi del BIM per la realizzazione del cappotto: l'analisi energetica integrata



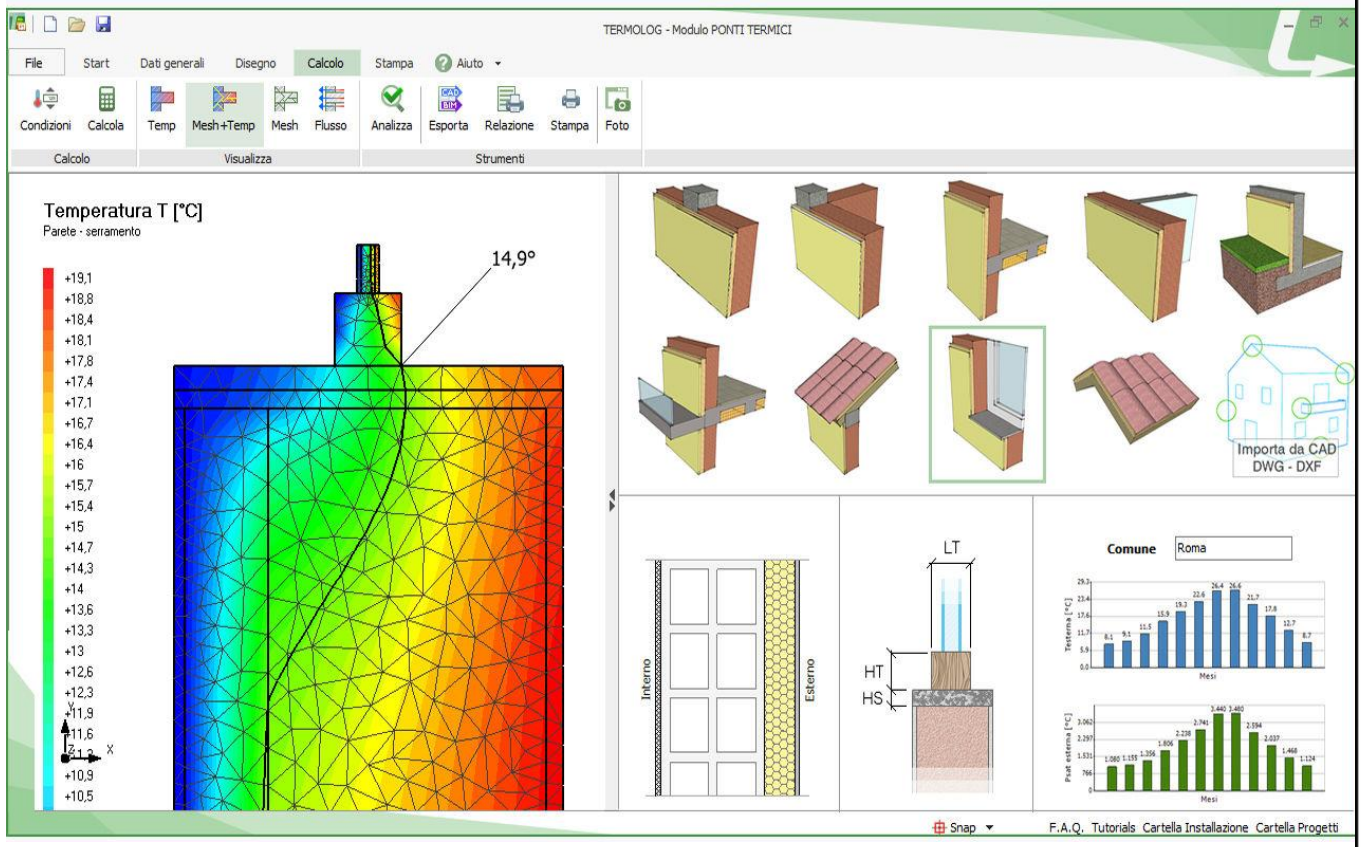
Co-funded by the European Union

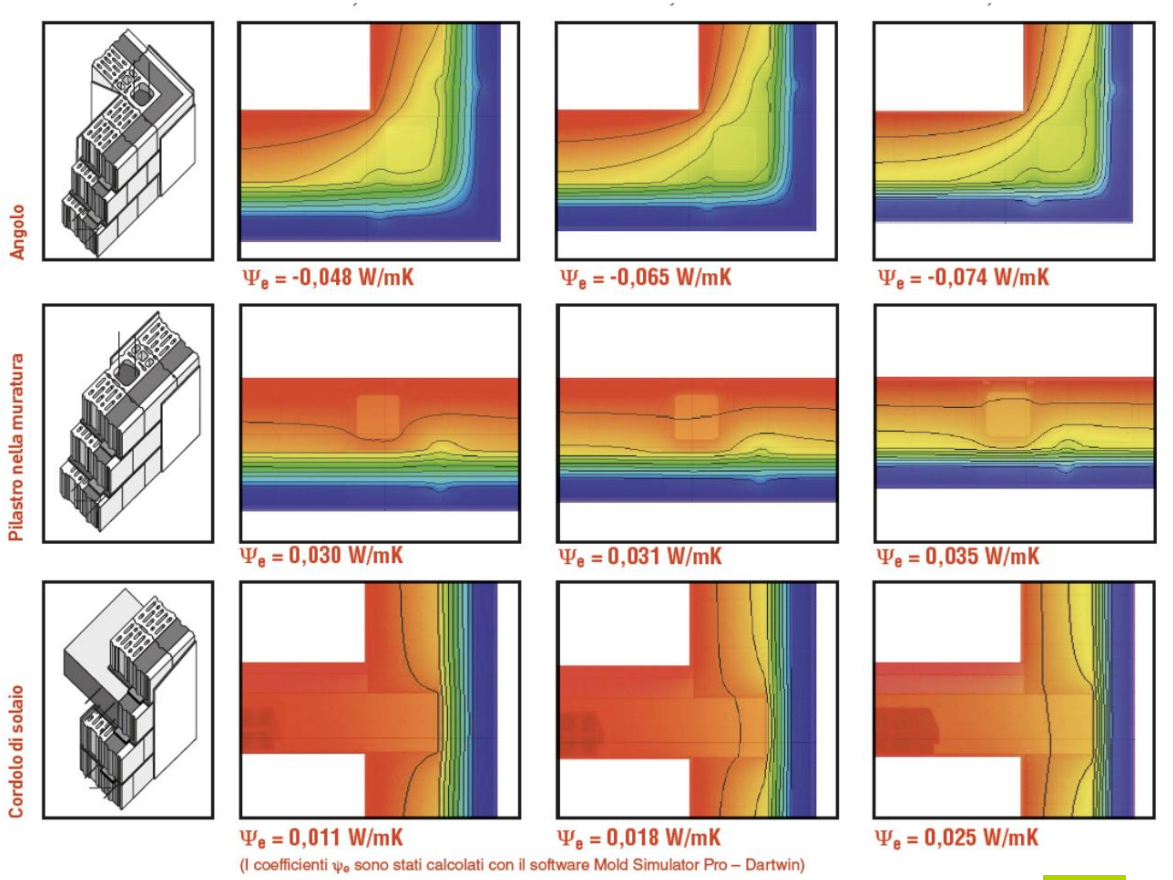
Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".
Grant Agreement n. 101120907

essarily reflect those of the European

I vantaggi del BIM per la realizzazione del cappotto: identificazione dei ponti termici

Modulo PONTI TERMICI FEM



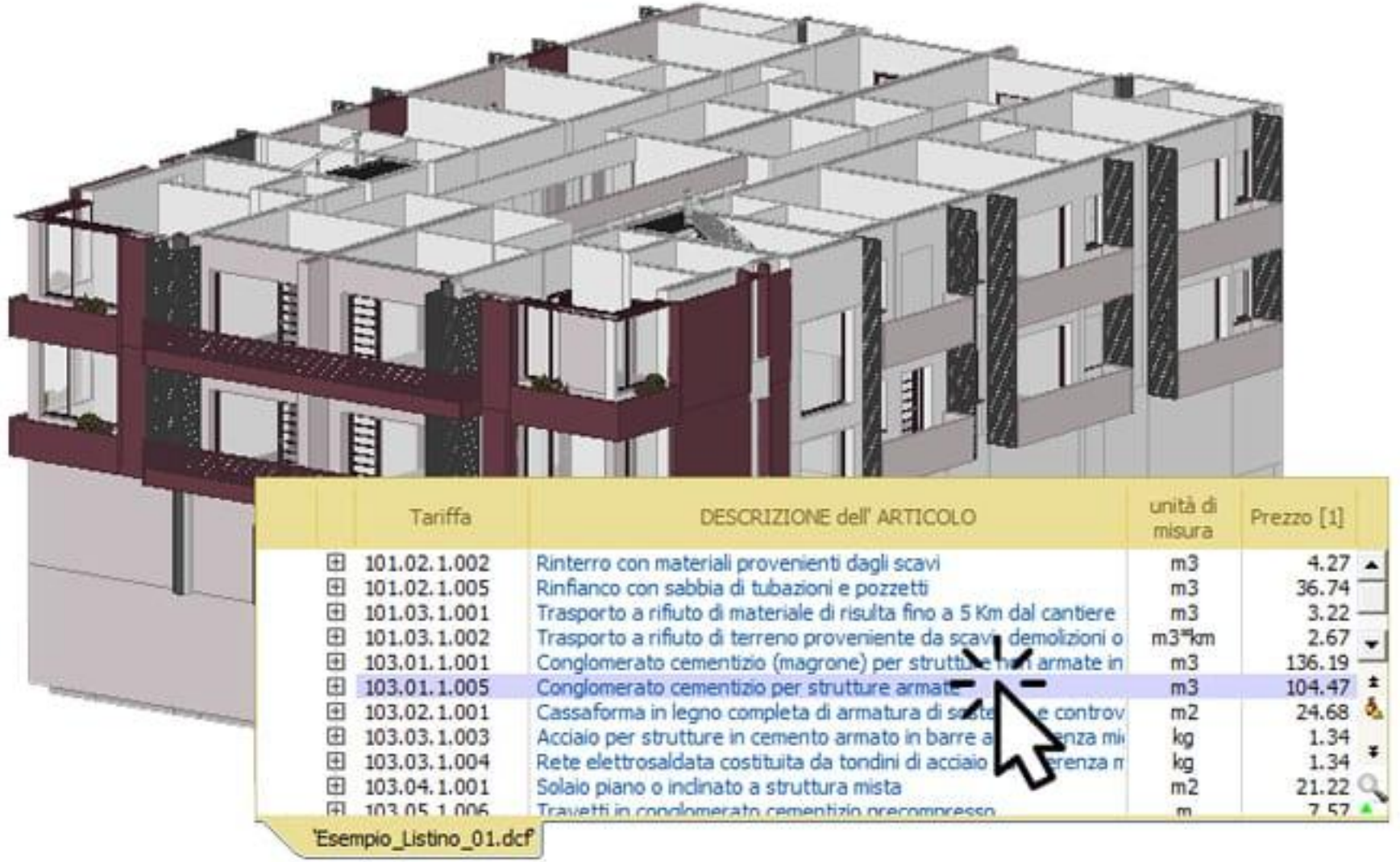


Co-funded by the European Union

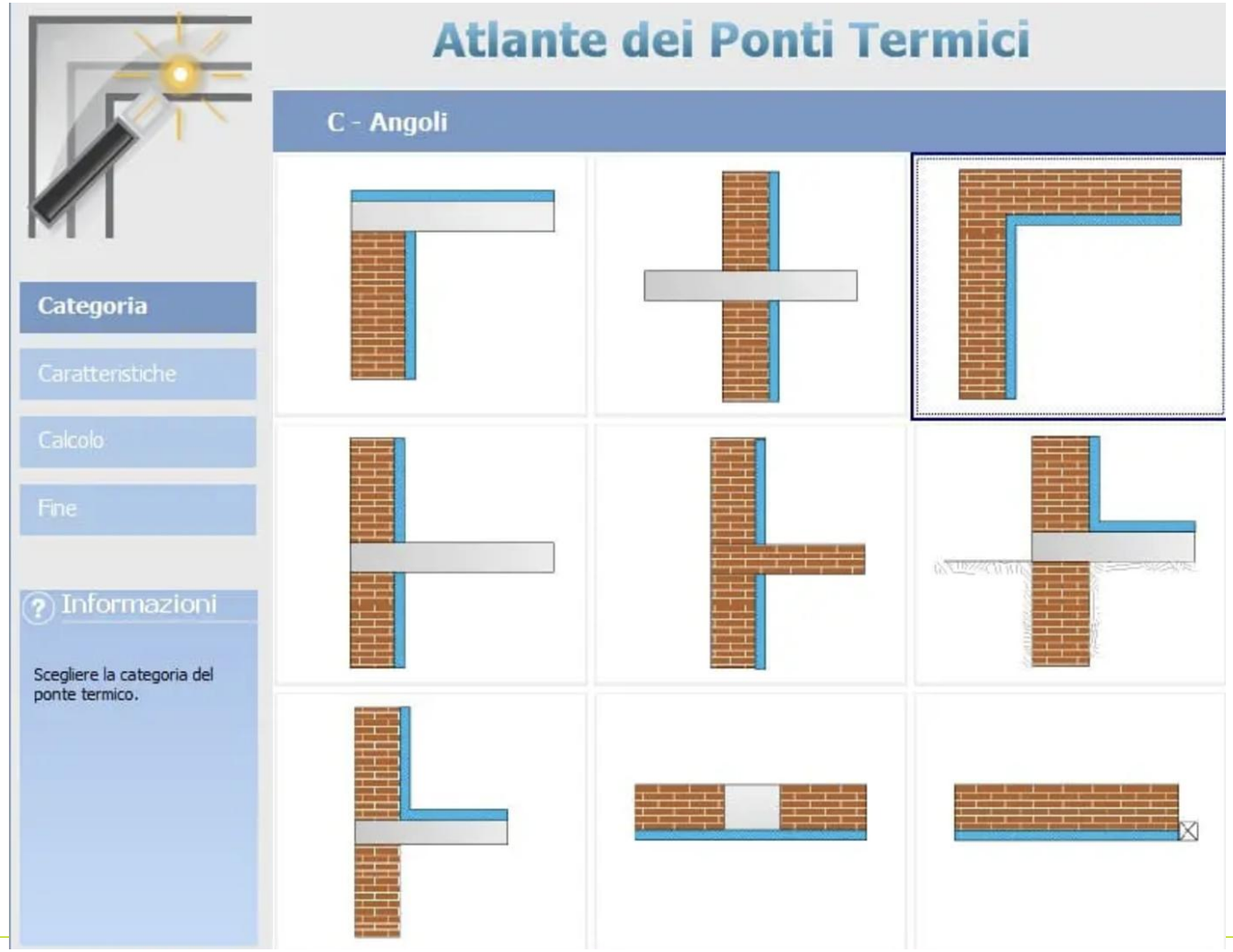
Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".

Grant Agreement n. 101120907

I vantaggi del BIM per la realizzazione del cappotto: quantificazione dei materiali



I vantaggi del BIM per la realizzazione del cappotto: identificazione dei ponti termici



Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".

Grant Agreement n. 101120907

I vantaggi del BIM per la realizzazione del cappotto: coordinamento e gestione

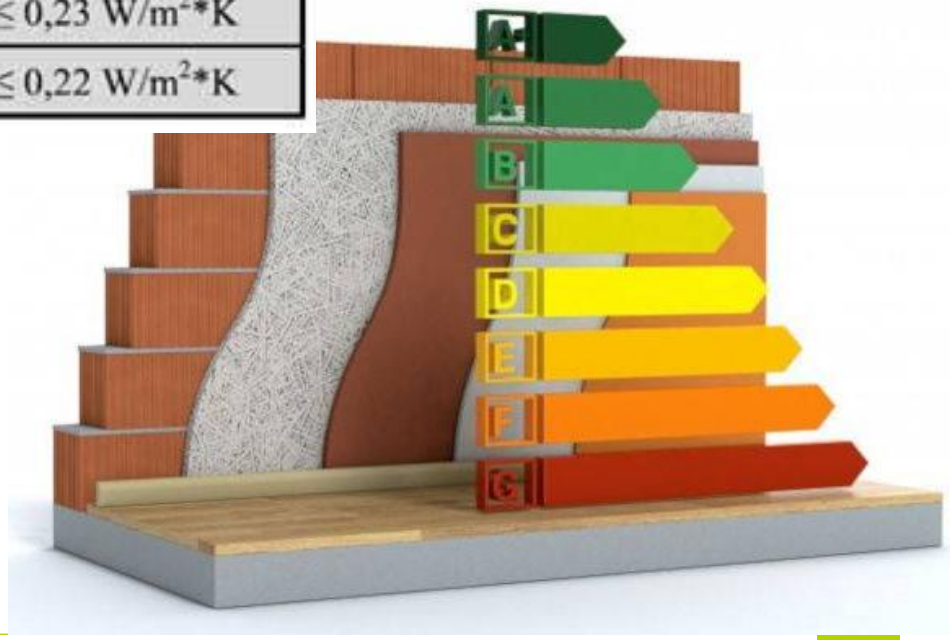


Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".
Grant Agreement n. 101120907

I vantaggi del BIM per la realizzazione del cappotto: verifica della normativa

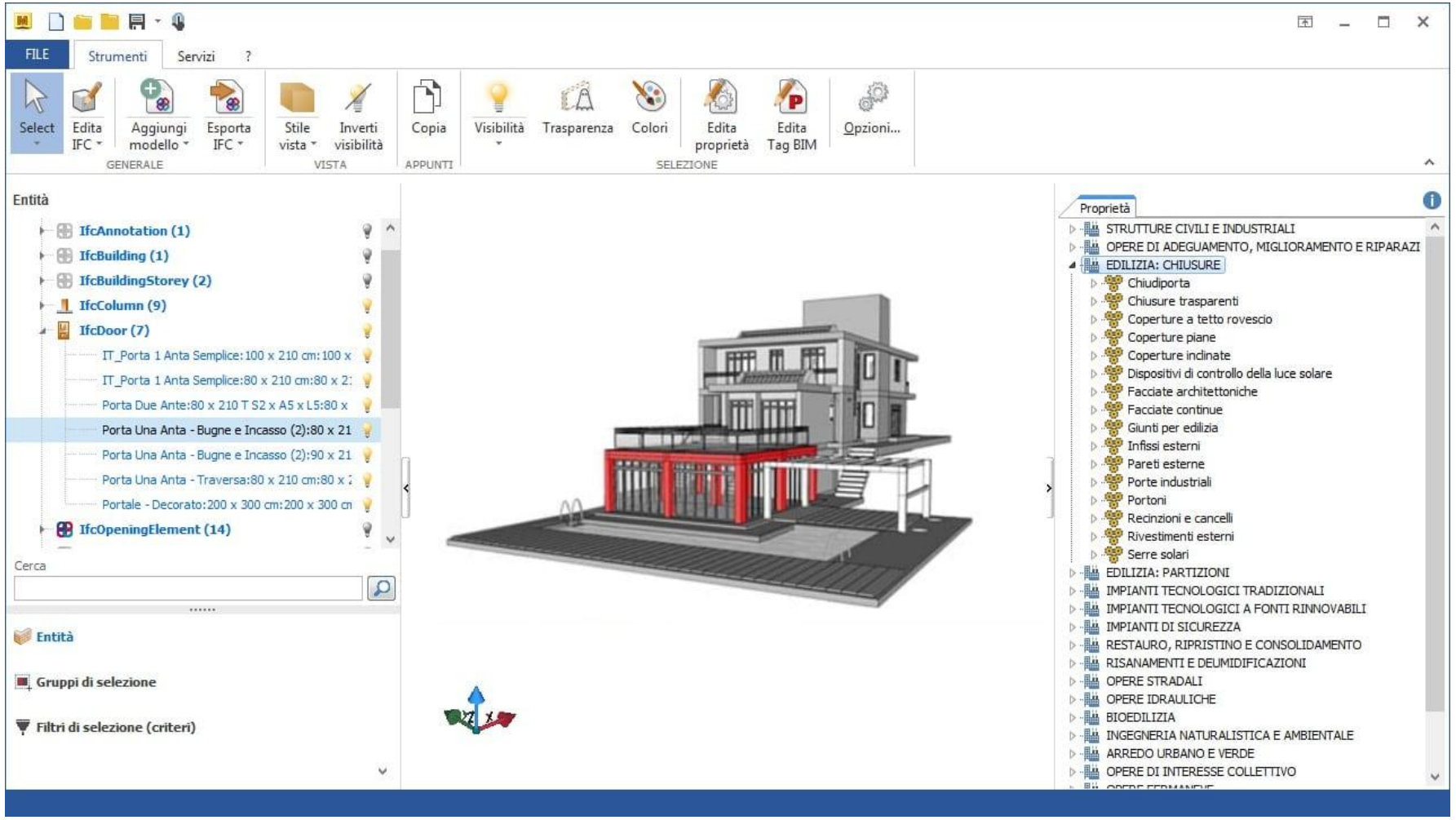
iii. Strutture opache verticali: isolamento pareti perimetrali (calcolo secondo le norme UNI EN ISO 6946)	Zona climatica A	$\leq 0{,}38$ W/m^2*K
	Zona climatica B	$\leq 0{,}38$ W/m^2*K
	Zona climatica C	$\leq 0{,}30$ W/m^2*K
	Zona climatica D	$\leq 0{,}26$ W/m^2*K
	Zona climatica E	$\leq 0{,}23$ W/m^2*K
	Zona climatica F	$\leq 0{,}22$ W/m^2*K



Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".
Grant Agreement n. 101120907

I vantaggi del BIM per la realizzazione del cappotto: aggiornamento e manutenzione



Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".

Grant Agreement n. 101120907

I vantaggi del BIM per la realizzazione del cappotto: l'uso dei prefabbricati

Pannelli prefabbricati integrati con tecnologia BIM

I Pannelli progettati e prodotti utilizzando il Building Information Modeling (BIM) consentono una perfetta integrazione con il progetto digitale dell'edificio con i seguenti vantaggi:

- Precisione millimetrica nella prefabbricazione.
- Riduzione degli errori in cantiere.
- Facilità di monitoraggio durante il ciclo di vita del prodotto.

- **Pannelli modulari prefabbricati**

  Questi pannelli isolanti preassemblati, ad esempio, combinano materiali come EPS o lana minerale con una finitura esterna, facilitando un'installazione rapida e di qualità



Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".

Grant Agreement n. 101120907

Gli errori e i rimedi relativi all'installazione di un cappotto termico

- Preparazione insufficiente del supporto
- Scelta errata dei materiali
- Applicazione sbagliata della colla
- Errata installazione dei tasselli
- Giunzioni mal eseguite.
- Errore nell'uso della rete di armatura

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".
Grant Agreement n. 101120907

Gli errori e i rimedi relativi all'installazione di un cappotto termico

- Impermeabilizzazione insufficiente
- Protezione dei ponti termici inadeguata
- Negligenza nella parte inferiore dell'edificio.
- Intonaco di finitura mal applicato
- Lavori in condizioni climatiche sfavorevoli
- Mancanza di manutenzione

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".
Grant Agreement n. 101120907

Il cappotto termico e i danni strutturali:

Un cappotto termico può nascondere danni strutturali preesistenti, soprattutto se questi non vengono identificati e risolti prima dell'installazione.
L'aggiunta del sistema di isolamento esterno copre la superficie delle pareti, rendendo più difficile individuare problematiche sottostanti quali:

- **Crepe o fessurazioni nelle pareti**
- **Problemi di umidità o infiltrazioni**
- **Degrado delle strutture portanti**
- **Mancanza di adeguata manutenzione della muratura**

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".
Grant Agreement n. 101120907

Il cappotto termico e i danni strutturali: Crepe o fessurazioni nelle pareti





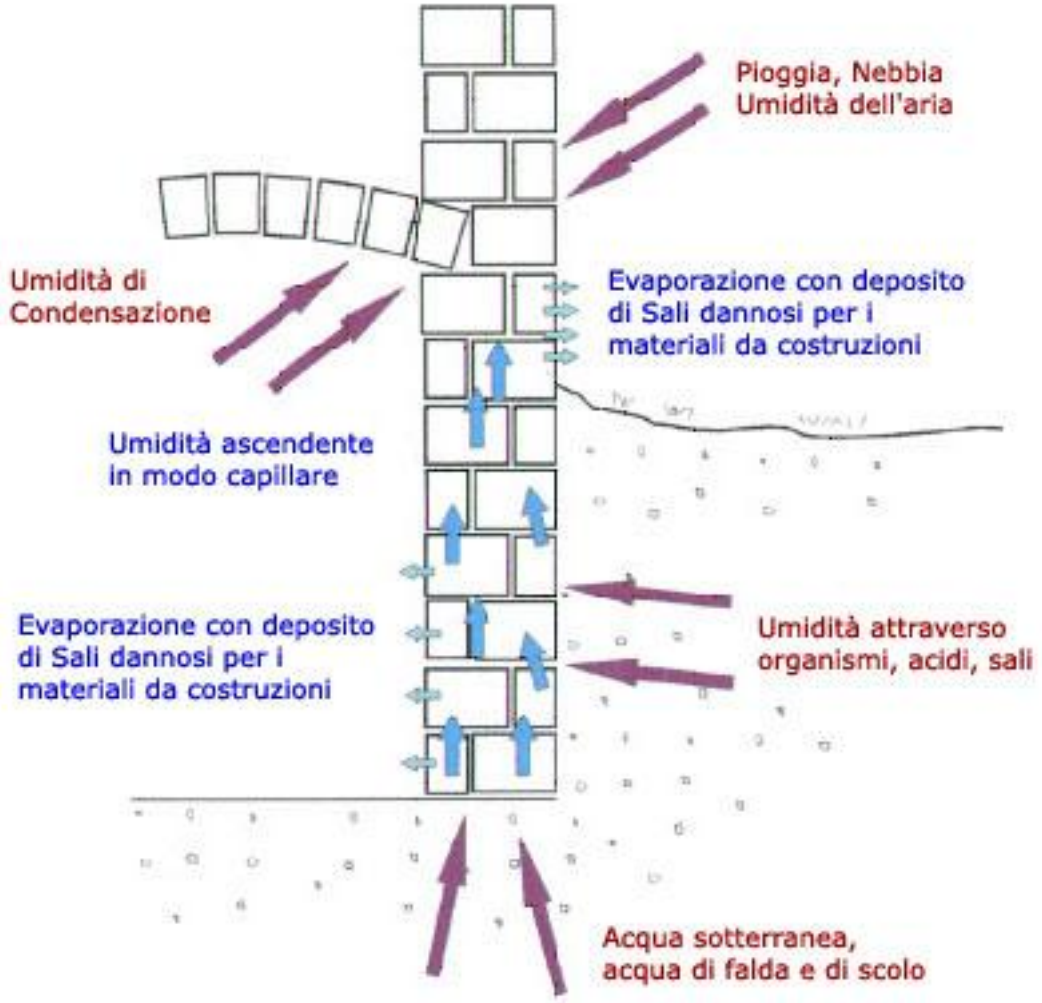
Per approfondire

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".
Grant Agreement n. 101120907

Il cappotto termico e i danni strutturali: Problemi di umidità e infiltrazioni





Per approfondire

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".
Grant Agreement n. 101120907

Il cappotto termico e i danni strutturali: Degrado delle strutture portanti



Per approfondire

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".

Grant Agreement n. 101120907

Il cappotto termico e i danni strutturali: Mancanza di adeguata manutenzione della muratura



Per approfondire



Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".
Grant Agreement n. 101120907

Il cappotto termico e i danni strutturali: Come evitare che il cappotto nasconda danni strutturali

Valutazione preliminare approfondita
Prima di installare il cappotto, è essenziale un controllo strutturale dell'edificio da parte di un tecnico qualificato.
Riparazioni preventive
Sistemare crepe, fessurazioni, umidità e altri danni prima dell'applicazione del cappotto.
Utilizzo del modello BIM
Un modello BIM può aiutare a documentare lo stato dell'edificio, monitorando eventuali problemi durante e dopo l'intervento.
Installazione di sistemi di monitoraggio
In alcuni casi, possono essere inseriti sensori per rilevare umidità o movimenti sotto il cappotto.
Manutenzione regolare
Effettuare controlli periodici visivi e strumentali anche dopo l'installazione, per rilevare eventuali segni di problemi nascosti.

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".
Grant Agreement n. 101120907

Il cappotto termico e i danni strutturali: Rischi principali

- **Compromissione della sicurezza**: Danni strutturali trascurati possono progredire e causare cedimenti nel tempo.
- **Danneggiamento del cappotto**: Umidità o movimenti strutturali possono causare il distacco del sistema isolante.
- **Costi futuri maggiori**: La necessità di intervenire successivamente richiede spesso la rimozione e il rifacimento del cappotto.

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".
Grant Agreement n. 101120907

BIM per progettare un cappotto termico



Per approfondire l'argomento suggeriamo di seguire il corso BIM ed efficienza energetica realizzato da IBIMI e presente su questa stessa piattaforma

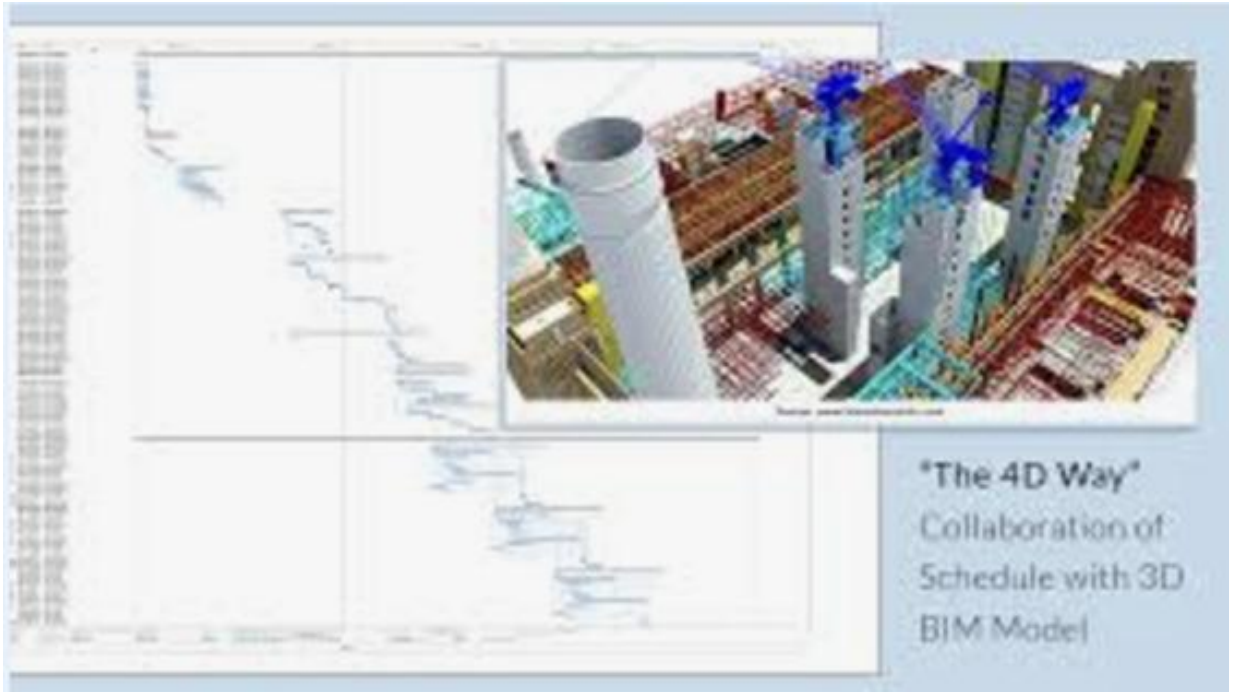
Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".

Grant Agreement n. 101120907

BIM 4 D e BIM 5D per valutare tempi e costi di realizzazione di un cappotto termico

Stima dei tempi



Stima dei costi



Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".

Grant Agreement n. 101120907

La certificazione delle competenze BIM

Per approfondire



Consapevolezza	Formazione	Esperienza	Verifica acquisizione competenze	Certificazione	Aggiornamento professionale
Autovalutazione dei risultati degli studi e delle esperienze già maturate	Elenco degli organismi di formazione riconosciuti	Portale Lavoro dedicato all'incontro tra domanda e offerta di professionalità BIM	Centro esame di un Organismo di Certificazione accreditato Accredia	Attestato di qualità e di qualificazione professionale (Legge 4/2013) e Certificato sotto accreditamento Accredia	Associazione ad IBIMI inclusiva del mantenimento della certificazione

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".
Grant Agreement n. 101120907

SEGUITECI SUL NOSTRO SITO PER ULTERIORI INFORMAZIONI

www.ibimi.it/res2

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them".

Grant Agreement n. 101120907