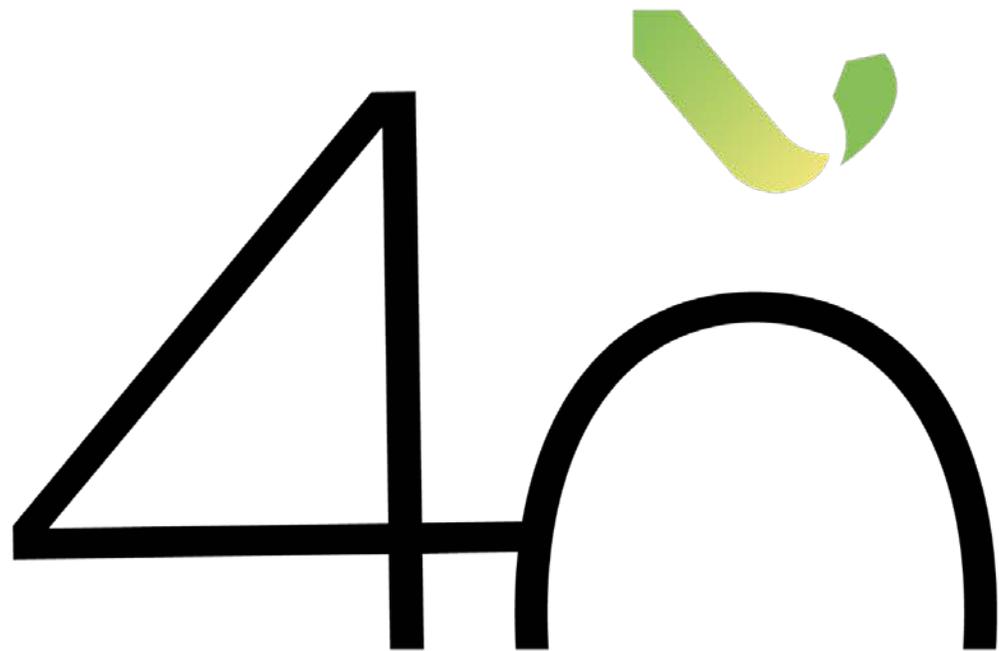




1984 – 2024

Il convegno inizierà alle **ore 10.00**

Efficienza energetica, diagnostica e riqualificazione dall'esterno



1984 – 2024

ANIT

ASSOCIAZIONE NAZIONALE
PER L'ISOLAMENTO
TERMICO E ACUSTICO

Attività istituzionali





soci individuali

3450



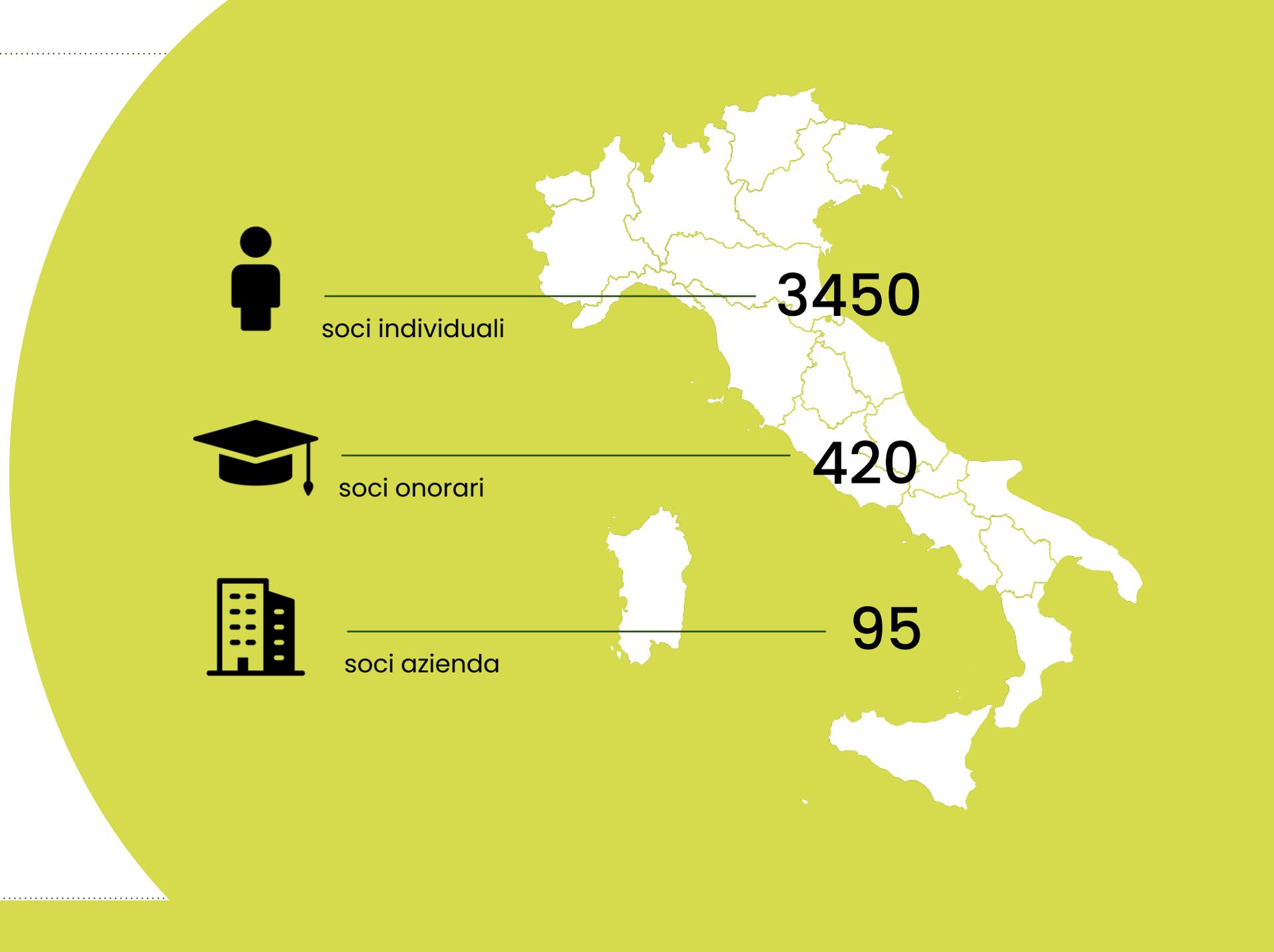
soci onorari

420



soci azienda

95



I servizi per i soci individuali



soci individuali



1. Guide tecniche
2. Software
3. Chiarimenti dedicati



Abbonamento di 12 mesi: **120€+IVA**



Sei un professionista, uno studio di progettazione,
un'impresa edile o un tecnico del settore?

Diventa socio ANIT



Chi siamo ▾

News ▾

Diventa Socio ▾

Soci ANIT ▾

Leggi e norme ▾

Publicazioni ▾

Corsi ed eventi ▾

Software ▾

Contatti

26/09/2024

Come preparare la Relazione Tecnica Legge 10 – liv.1 e 2

Efficienza energetica 18 ore



17/10/2024

Come preparare la Relazione Tecnica Legge 10 – liv.1 e 2

Efficienza energetica 18 ore



27/09/2024

Clima e impatto acustico per interventi di nuova edificazione

Acustica 6 ore



23/10/2024

Impatto acustico dei cantieri e la norma UNI 11728

Acustica 6 ore



04/10/2024

Il progetto dei requisiti acustici passivi degli edifici – Livello 1

Acustica 6 ore



31/10/2024

Ventilazione meccanica controllata: igrotermia, risparmio energetico e comfort

Igrotermia 9 ore



11/10/2024

Capire gli impianti: pompe di calore

Impianti 6 ore



08/11/2024

Il controllo delle vibrazioni negli edifici e nei loro impianti

Acustica 6 ore



6° Congresso Nazionale ANIT
21-22 novembre 2024
Villa Quaranta
Ospedaletto di Pescantina (VR)



Iscrizioni su
www.anit.it/congresso-2024

Il Congresso Nazionale

Giovedì 21 novembre 2024 – Sessione tecnica



14.15 Apertura	SALA 1 Modera: Ing. Valeria Erba Presidente ANIT	SALA 2 Modera: Ing. Matteo Borghi Responsabile acustica ANIT	SALA 3 Modera: Arch. Daniela Petrone Vice Presidente ANIT
14.50	<ul style="list-style-type: none">• Saluti istituzionali <i>Ing. Valeria Erba, Presidente ANIT</i> <i>Dott. Aldo Vangi, Sindaco di Pescantina</i>		
15.00-17.00	<p>Efficienza energetica: evoluzione legislativa</p> <ul style="list-style-type: none">• La Direttiva EPBD 4 <i>Ing. Eva Brardinelli – Buildings Policy</i> <i>Coordinator Climate Action Network Europe</i>• Gli sviluppi legislativi sui requisiti minimi di efficienza energetica <i>Ing. Enrico Bonacci* – Mase Direzione generale per l'approvvigionamento, l'efficienza e la competitività energetica (AECE)</i>• Stato e prospettive bonus <i>Ing. Enrico Genova – responsabile del Laboratorio DUEE-SPS-SAP (ENEA)</i>• Verso il regime dinamico: metodi e prospettive <i>Prof. Costanzo Di Perna – Ordinario di Fisica Tecnica Ambientale – UNIVPM</i>	<p>Acustica, aspetti progettuali</p> <ul style="list-style-type: none">• Sviluppi normativi nazionali e internazionali: modelli di calcolo, prove di laboratorio, misure <i>Dott. Chiara Scrosati – ITC-CNR – Presidente Sottocommissione Acustica Edilizia UNI</i>• Potere fonoisolante delle partizioni. Analisi dei modelli di calcolo semplificati per il mondo professionale <i>Ing. Luca Barbaresi – Università di Bologna</i>• Misure in opera. Criticità e prospettive future per le misure di isolamento di facciata <i>Ing. Nicola Granzotto – Membro del UNI/CT 002/SC 01/GL10</i>• Correzione acustica interna. Il tema della riverberazione in ambienti acusticamente complessi <i>Ing. Dario D'Orazio – Università di Bologna</i>	<p>Sostenibilità</p> <ul style="list-style-type: none">• La sostenibilità in edilizia: l'evoluzione dei CAM <i>Dott. Sergio Saporetti – Mase, Dipartimento sviluppo sostenibile *</i>• La valutazione del ciclo di vita dei materiali e dei sistemi <i>Prof. Ing. Monica Lavagna – Politecnico di Milano dipartimento ABC</i>• PdR13 e valutazione della sostenibilità degli edifici <i>Arch. Caterina Gargari – Coordinatore GdL UNI sostenibilità</i>• Sostenibilità sociale ed economica degli interventi di efficienza energetica <i>Prof. Vincenzo Corrado – Ordinario di Fisica Tecnica Ambientale – Politecnico di Torino</i>
Coffee break			

* da confermare.

Il Congresso Nazionale

Giovedì 21 novembre 2024 – Sessione tecnica



	SALA 1 Modera: Ing. Rossella Esposti Direttore tecnico ANIT	SALA 2 Modera: Ing. Alessandro Panzeri Esperto ANIT	SALA 3 Modera: Ing. Giorgio Galbusera Esperto ANIT
17.30-18.30	Materiali isolanti: sviluppi normativi <ul style="list-style-type: none">• Materiali isolanti. come valutare la prestazione <i>Ing. Corrado Colagiacomo – Istituto Giordano e coordinatore SC01 CTI sui materiali isolanti</i>• La direttiva prodotti da costruzione e il nuovo percorso di marcatura CE <i>Ing. Caterina Rocca – esperto italiano per gruppo Acquis e CEN TC88</i>	Fuoco <ul style="list-style-type: none">• Edifici civili e facciate <i>da definire</i>• Prove di reazione al fuoco <i>da definire</i>	PNRR <ul style="list-style-type: none">• Opportunità nel PNRR (cosa è stato fatto e a che punto siamo) <i>Dott. Fabrizio Penna – MASE, Capo Dipartimento Unità di Missione per il PNRR *</i>• I vincoli DNSH alle misure del PNRR <i>Dott.ssa Francesca Teodora Cappiello MEF – Dirigente Unità di missione Next Generation EU</i>

Giovedì 21 novembre 2024 – Cena conviviale

20.00-23.00

Cena con i partecipanti al Congresso

* da confermare.

Il Congresso Nazionale

Venerdì 22 novembre 2024 – Sessione plenaria



9.00 Apertura	SALA PLENARIA Modera: Maurizio Melis Giornalista scientifico e conduttore radiofonico Radio 24
9.30-11.00	<ul style="list-style-type: none">• Passato, presente e futuro per l'efficienza energetica e l'acustica in edilizia Edilizia Sostenibile: le sfide dei cambiamenti climatici – <i>Barbara Meggetto – Presidente Legambiente Lombardia Onlus</i> Ambiente fisico e benessere: una prospettiva psicologica su spazi e suoni – <i>Prof.ssa Margherita Pasini – Prof. Associata di Psicometria, Università Verona</i> La casa del futuro – <i>Dott. Fabio Millevoi – Direttore ANCE FVG e futurista</i>
Coffee break	
11.30-13.00	<ul style="list-style-type: none">• Cosa ci ha lasciato di buono il Bonus 110: riflessioni del mondo industriale <i>Intervengono: Dott. Eugenio Ferrari – Tecnasfalti Srl, Ing. Federico Tedeschi – Vice Presidente ANIT soci aziende e referente DAW Caparol, Dott. Manuel Castoldi – Rete Irene, Dott. Virginio Trivella – Consigliere Delegato all'Efficienza energetica Assimpredil ANCE, Geom. Giuseppe Mosconi – Commissione Tecnologia e Innovazione ANCE Verona, esponenti del mondo delle imprese e dei costruttori.</i>• Le competenze del progettista del 2030: riflessioni del mondo professionale <i>Intervengono: Ing. Matteo Limoni – Presidente Ordine Ingegneri di Verona, Ing. Carlotta Penati* – Presidente Ordine Ingegneri di Milano, Arch. Daniela Petrone – Vice Presidente ANIT soci individuali, Arch. Angela Panza – referente tecnico settore energia-sostenibilità Ordine Architetti di Milano, Ulrich Klammsteiner – direttore tecnico Agenzia CasaClima, rappresentante della Rete delle professioni tecniche*, Referente Architetti di Verona*</i>
13.00	Saluti e chiusura lavori

* da confermare.

Social network e video



7.100 Like
8.300 Followers



8.000 Followers



460 Followers



5.300 Iscritti

ANIT
@ANIT1984 · 5370 iscritti · 193 video
ANIT è un'associazione senza fini di lucro nata nel 1984. >
[anit.it](#) e 2 altri link
Iscritto

Home Video Shorts Live Playlist Community

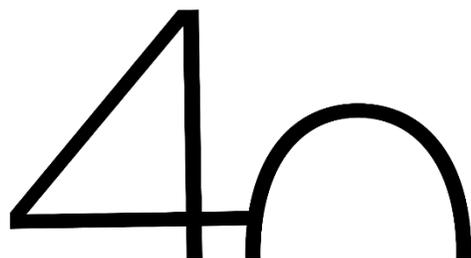
Per te

- ACUSTICA EDILIZIA PER I TERMOTECNICI:** Introduzione alle regole sui requisiti acustici passivi per chi si occupa di efficientamento energetico. **2:09:28**
- Nuovo Echo 8.3 - Il software per i requisiti acustici passivi**. **1:56:07**
- ECHO 8.1 - Incontro di approfondimento per i Soci ANIT**. **1:57:02**
- Sostenibilità in edilizia: LCA, EPD E C**. **webinar Giovedì 13 Aprile**

Video Tutorial software

- Software PAN 8**: ANIT · Playlist. Visualizza la playlist completa. **19 video**
- Software LETO 5.0**: ANIT · Playlist. Visualizza la playlist completa. **22 video**
- Software IRIS 5.0**: ANIT · Playlist. Visualizza la playlist completa. **27 video**
- Software ECHO 8.0**: ANIT · Playlist. Visualizza la playlist completa. **9 video**
- Software APOLLO 1.0**: ANIT · Playlist. Visualizza la playlist completa. **14 video**
- Software ICARO 1**: ANIT · Playlist. Visualizza la playlist completa. **13 video**

CREDITI FORMATIVI E PATROCINI



1984 – 2024

CREDITI FORMATIVI

INGEGNERI: **2 CFP** accreditato dal CNI
(evento n. **24p65714**)

GEOMETRI: **2 CFP** accreditato dal Collegio di
Roma

PERITI INDUSTRIALI: **2 CFP** accreditato dal
CNPI

ARCHITETTI: Non previsti

*I CFP sono riconosciuti solo per la presenza
all'intero evento formativo.*

Patrocini



ORDINE DEGLI
ARCHITETTI
PIANIFICATORI
PAESAGGISTI E CONSERVATORI
DI ROMA E PROVINCIA



Ordine degli Ingegneri
della Provincia
di Roma

Programma



1984 – 2024

Efficienza energetica, diagnostica e isolamento dall'esterno

CONVEGNO
ON-LINE
in diretta
streaming



16 ottobre 2024
ore 10.00

10.00 Riqualificazione energetica: limiti di legge e opportunità.

Ing. Rossella Esposti – ANIT

10.30 Il processo di risanamento di un edificio: diagnosi, progetto e realizzazione. Indagini strumentali per l'efficacia e la durabilità del sistema a cappotto.

Ing. Alessandro Panzeri – ANIT

11.00 La progettazione, la realizzazione e la manutenzione del sistema a cappotto. Una tecnologia per il risanamento energetico.

Ing. Raffaele Molteni – RÖFIX SpA

12.00 Risposte a domande online

12.30 Chiusura lavori



Riqualificazione energetica: limiti di legge ed opportunità

Ing. Rossella Esposti

Diritti d'autore: la presentazione è proprietà intellettuale dell'autore e/o della società da esso rappresentata. Nessuna parte può essere riprodotta senza l'autorizzazione dell'autore.

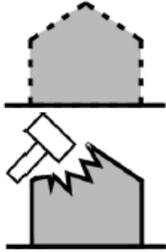
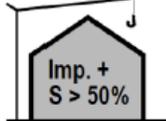
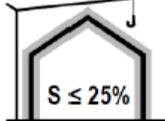
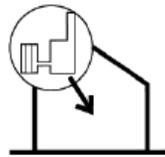
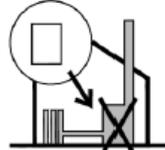
RELAZIONE EX-LEGGE 10

DM Requisiti Minimi
DGR Lombardia
DGR Emilia Romagna
Provincia Autonoma di Trento
DGR Valle D'Aosta

In Piemonte
DM requisiti minimi
// DGR Piemonte



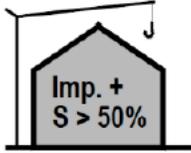
RELAZIONE EX-LEGGE 10

							
E1(1)	A,B,D,F,G, H,J,K,L*,M, P,Q,R,S, T,W,X,Y	B,F,H, K,Q,S, T,W,Y	A,B,D,E,F,G, H,J,K,L*,M, P,Q,R,S, T,W,X,Y	B,C,E,F,I, K, L*	C,E,F,I, K,Q	E, M,N, Q, R,S, U,V, W,X,Y	M,O, Q, R,S, W,X
E1(2)							
E1(3)							
E2							
E3							
E4							
E5							
E7							
E6	A,B,D,F, H,J,K,L*,M, P,Q,R,S, T,W,X,Y	A,B,D,E,F, H,J,K,L*,M, P,Q,R,S, T,W,X,Y					
E8	A,B,F, H,J,K,L*,M, P,Q,R,S, T,W,X,Y		A,B,E,F, H,J,K,L*,M, P,Q,R,S, T,W,X,Y	B,C,E,F, K, L*	C,E,F, K,Q		

RELAZIONE EX-LEGGE 10

Ristrutturazioni importanti di secondo livello e sostituzione di generatori o ristrutturazioni importanti di primo livello?

Il decreto individua la categoria delle “Ristrutturazioni importanti” come segue:



Ristrutturazioni importanti di primo livello (All. 1 Art. 1.4.1)

La ristrutturazione prevede contemporaneamente:

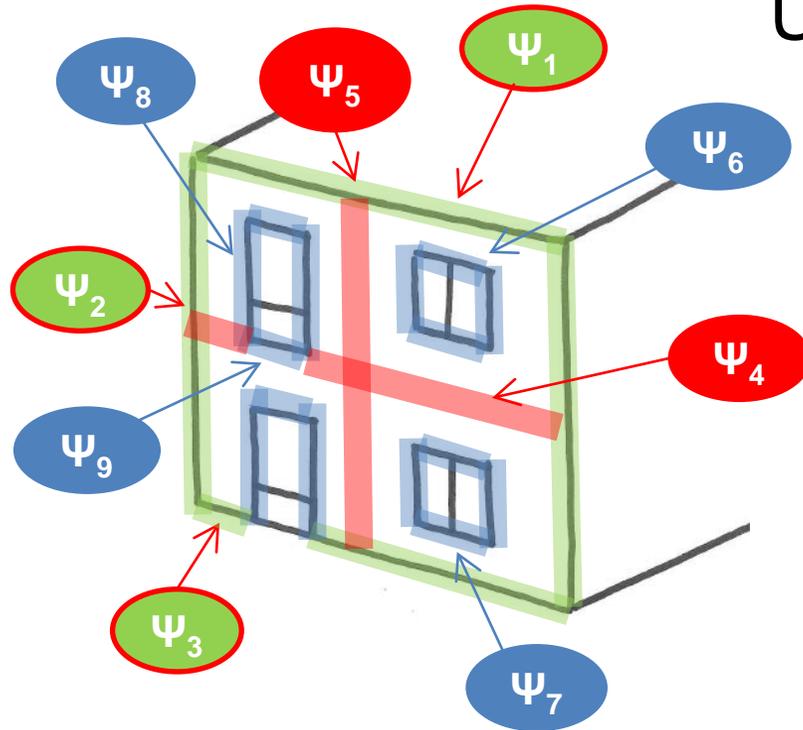
- un intervento che interessa l’involucro edilizio con un’incidenza > 50 % della superficie disperdente lorda complessiva dell’edificio ⁽²⁾;
- la ristrutturazione dell’impianto termico ⁽³⁾ per il servizio di climatizzazione invernale e/o estiva asservito all’intero edificio.

In tal caso i requisiti di prestazione energetica si applicano all’intero edificio e si riferiscono alla sua prestazione energetica relativa al servizio o servizi interessati.

- ⁽²⁾ Con superficie disperdente si intende la superficie disperdente lorda degli elementi opachi e trasparenti che delimitano il volume a temperatura controllata dall’ambiente esterno e da ambienti non climatizzati quali le pareti verticali, i solai contro terra e su spazi aperti, i tetti e le coperture. **La superficie su cui calcolare la percentuale di intervento è quella dell’involucro dell’intero edificio, costituito dall’unione di tutte le unità immobiliari che lo compongono (FAQ 2.13).**
- ⁽³⁾ Con ristrutturazione dell’impianto si intende quanto previsto dal DLgs192/2005 All.A, ovvero: “l’insieme di opere che comportano la modifica sostanziale sia dei sistemi di produzione che di distribuzione ed emissione del calore; rientrano in questa categoria anche la trasformazione di un impianto termico centralizzato in impianti termici individuali, nonché la risistemazione impiantistica nelle singole unità immobiliari o parti di edificio in caso di installazione di un impianto termico individuale previo distacco dall’impianto termico centralizzato”. **Su questo tema la FAQ 3.10 di dicembre 2018 ricorda che nel caso in cui si cambi la rete di distribuzione, ma si mantengano gli stessi sistemi di emissione, non si rientra nella definizione di ristrutturazione di impianto.**

U MEDIA COMPRENSIVA DI PONTI TERMICI

$$U_{\text{progetto}} = \frac{\sum_i (A_i \cdot U_i) + \sum_j (\Psi_j \cdot l_j)}{\sum_i A_i} \leq U_{\text{limite}}$$



Dove Ψ è da valutare al:

- 100% se all'interno dell'area
- 50% se al perimetro dell'area
- perimetro? Ponte termico?

U MEDIA COMPRENSIVA DI PONTI TERMICI

$$U_m = \frac{\Sigma(U_{op} A_{op}) + \Sigma(\Psi L p_{\%})}{\Sigma(A_{op})}$$

H'_T coefficiente medio globale di scambio termico

B

$$H'_T < H'_{T, \text{ limite}}$$

$$H'_T = \frac{\Sigma(U_{op} A_{op}) + \Sigma(U_w A_w) + \Sigma(\Psi L p_{\%})}{\Sigma(A_{op}) + \Sigma(A_w)}$$

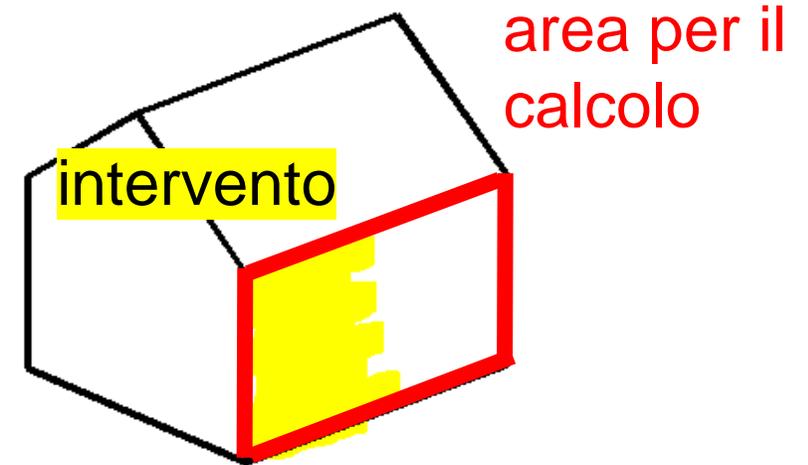
TABELLA 10 (Appendice A)						
Valore massimo ammissibile del coefficiente globale di scambio termico H'_T [W/m ² K]						
N. riga	RAPPORTO DI FORMA (S/V)	Zona climatica				
		A e B	C	D	E	F
1	$S/V \geq 0,7$	0,58	0,55	0,53	0,50	0,48
2	$0,7 > S/V \geq 0,4$	0,63	0,60	0,58	0,55	0,53
3	$0,4 > S/V$	0,80	0,80	0,80	0,75	0,70
N. riga	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	Zona climatica				
		A e B	C	D	E	F
4	Ampliamenti e Ristrutturazioni importanti di secondo livello per tutte le tipologie edilizie	0,73	0,70	0,68	0,65	0,62

H'_T per FACCIATA

Per le ristrutturazioni importanti di 2°liv.

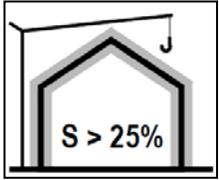
La verifica va effettuata per tutta la superficie di uguale orientamento interessata, completamente o per una porzione, da lavori.

- Nel caso di strutture verticali si considera oggetto di verifica l'intera parete (facciata).



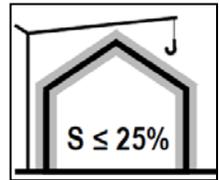
CRITICITA' E POSSIBILI EVOLUZIONI SUI REQUISITI MINIMI DI INVOLUCRO

1. Rispetto di U_{limite} per edifici esistenti



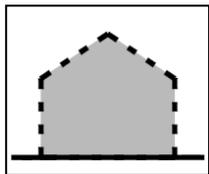
Verifica di U media con U_{limite} non fisso ma variabile in funzione dell'edificio da calcolare + verifica di U limite in sezione corrente

Cancellata la verifica $H't$



Riqualficazioni energetiche solo U_{limite} in sezione corrente

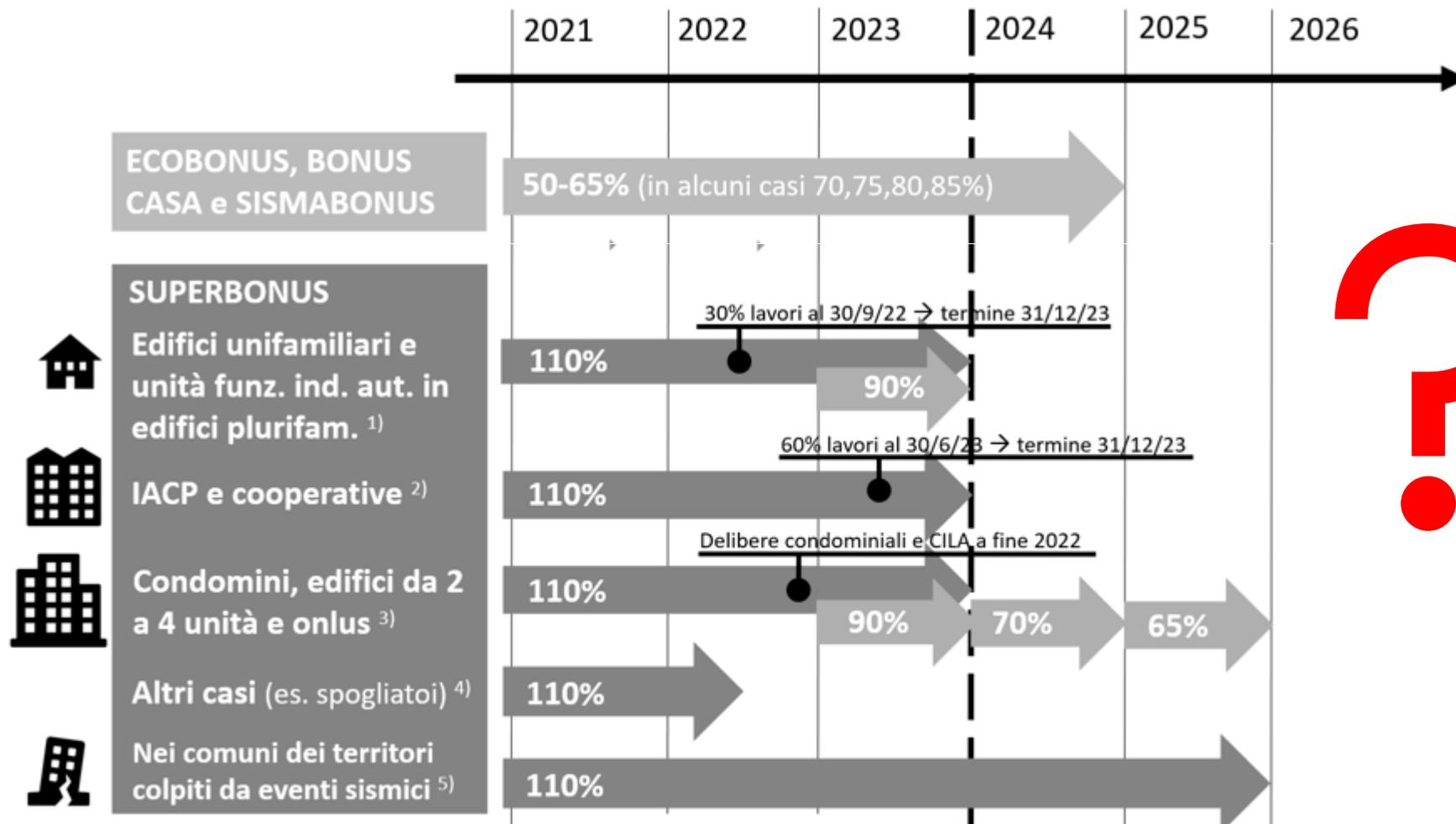
2. Nuovi edifici



L'edificio di riferimento considera anche delle trasmittanze lineiche di riferimento per i PT- cambia il riferimento

Rimodulazione tabellata di $H't_{limite}$ in funzione della % di superficie finestrata

INCENTIVI FISCALI



Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)

❖ DETRAZIONI FISCALI PER LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E IL RECUPERO DEL PATRIMONIO EDILIZIO

Linee evolutive previste

Al fine di rispondere agli sfidanti obiettivi per il settore residenziale al 2030 e al 2050 previsti dalle nuove direttive EED e EPBD (c.d. Case green) e dal presente Piano, si prevede l'attuazione di una riforma generale delle detrazioni, che affronti con un approccio integrato ed efficiente le opere di riqualificazione degli edifici residenziali esistenti e superi l'attuale frammentazione delle varie detrazioni ad oggi attive.

Un approccio integrato, infatti, consentirebbe di ottimizzare le tempistiche ed i costi di riqualificazione di un edificio, favorendo gli interventi di riqualificazione profonda in un'ottica di sostenibilità che interessi vari ambiti: quello energetico, sotto il profilo dell'efficienza, della produzione di energia da fonti rinnovabili e dell'elettrificazione dei consumi; quello della digitalizzazione degli edifici e del dialogo con le altre infrastrutture quali quella dei trasporti; quello della sicurezza con riferimento agli aspetti sismici e all'antincendio; quello di tutela ambientale con riferimento alla riduzione dei consumi idrici e all'uso del verde.

La riforma del quadro normativo, pertanto, riguarderà congiuntamente tutti gli aspetti citati, prevedendo una modulazione dei benefici in funzione delle performance generali raggiunte dall'edificio, da ottenere attraverso interventi con vari livelli di priorità. La riforma dovrà avere una durata almeno decennale per rispondere agli sfidanti obiettivi previsti per il settore residenziale. In particolare, essa dovrà:



Riforma generale delle detrazioni



Approccio integrato: riqualificazione profonda



Modulazione dei benefici in base ai risultati

Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)

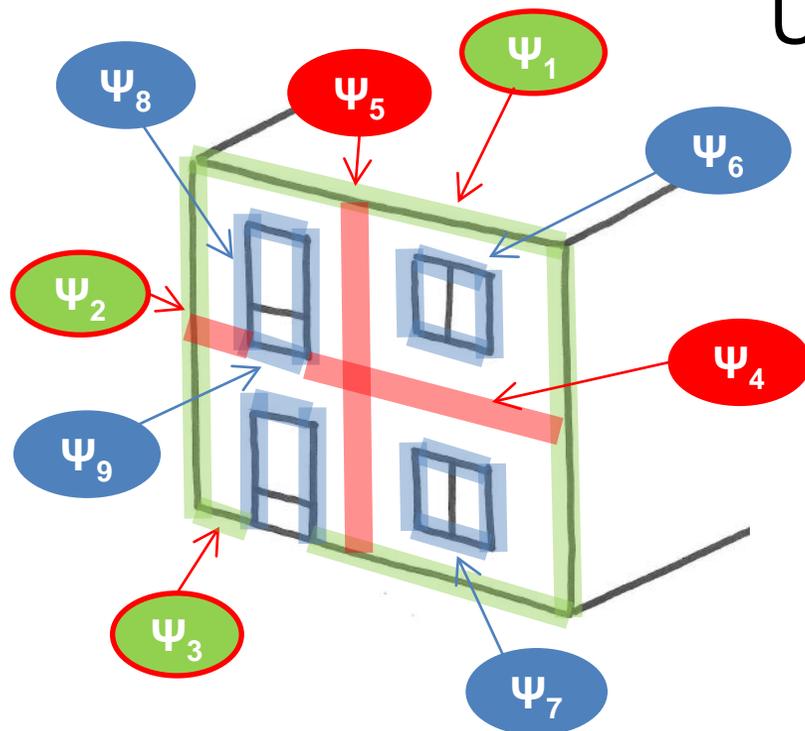
- essere indirizzata prevalentemente alle unità immobiliari soggette all'obbligo della direttiva 1275/2024 cosiddetta Case green (prime case, unità immobiliari con classe energetica bassa, situazioni di povertà energetica, etc.);
- garantire benefici distribuiti in un massimo di 10 anni;
- ammettere interventi sia singoli, sia di riqualificazione energetica profonda (combinazione di più interventi);
- garantire i benefici ridotti per gli interventi singoli e, per gli interventi di riqualificazione energetica profonda, benefici crescenti in funzione della performance energetica raggiunta, tenendo anche conto delle performance sismiche per le aree ad alto rischio. Gli interventi energetici saranno "trainanti" rispetto a tutti gli altri interventi;
- garantire costi massimi specifici omnicomprensivi sia per singoli interventi, sia per interventi di riqualificazione energetica profonda, di semplice verifica e univoci per l'intero territorio nazionale;
- essere affiancata da strumenti finanziari di supporto, ad esempio finanziamenti a tasso agevolato, anche a copertura totale dei costi di investimento, con condizioni di favore per le persone in condizioni di povertà energetica. In tale ambito, sono in previsione anche l'individuazione di sinergie con la riforma del Fondo nazionale efficienza energetica.



Allegato E

U MEDIA ECO BONUS

$$U_{\text{progetto}} = \frac{\sum_i (A_i \cdot U_i) + \cancel{\sum_j (\Psi_j \cdot l_j)}}{\sum_i A_i} \leq U_{\text{limite}}$$



Dove Ψ è da valutare al:

-  - 0%
-  - 0%
-  - 0%

U MEDIA ECO BONUS



FAQ n.8. L'allegato E del decreto del Ministro dello sviluppo Economico di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 08 agosto 2020, riporta la frase "Ai sensi delle norme UNI EN ISO 6946, il calcolo della trasmittanza delle strutture opache non include il contributo dei ponti termici". Ciò significa che i valori riportati in tabella in fase di verifica non devono tenere conto dei ponti termici?

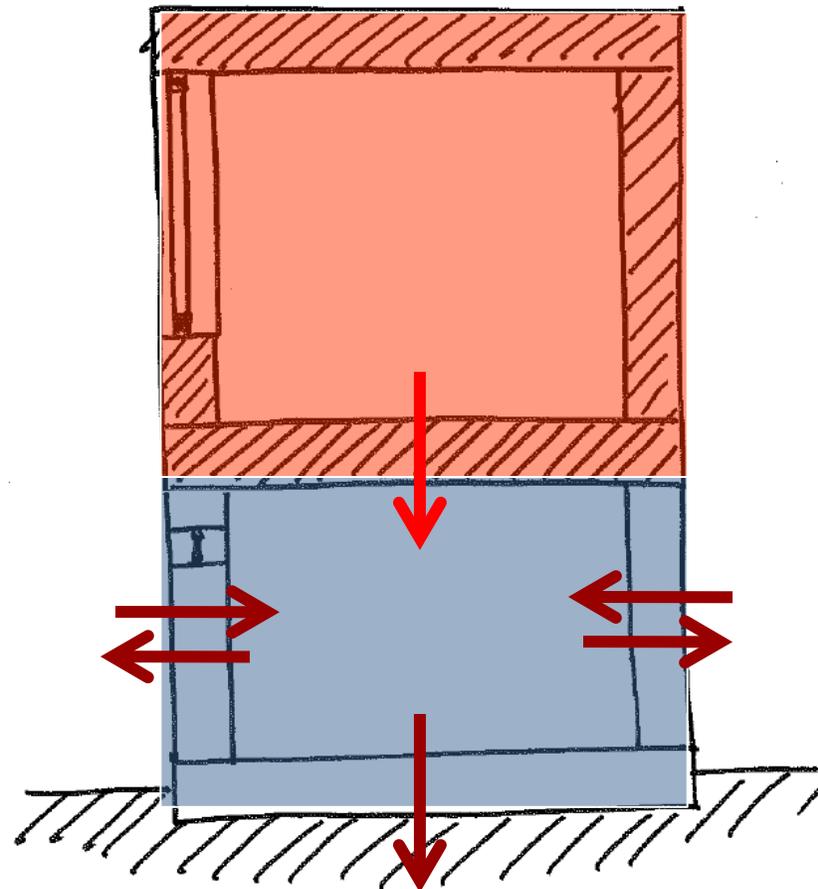
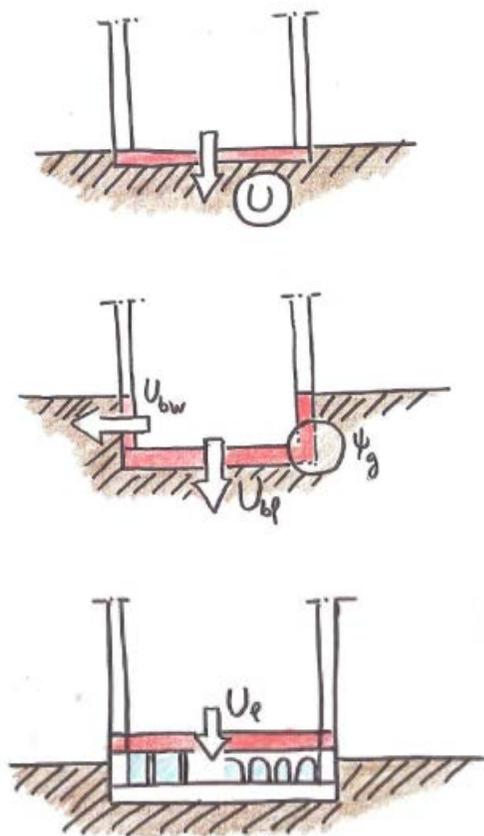
Si, i valori delle trasmittanze in tabella non tengono conto dei ponti termici ma costituiscono il limite del valore medio determinato dividendo la somma dei prodotti delle singole trasmittanze termiche per la loro superficie d'influenza per la superficie complessiva dell'intervento, fermo restando che comunque debbono essere effettuate, comunque, le verifiche previste dal decreto 26/06/2015 "requisiti minimi".



U MEDIA ECO BONUS

Allegato E

- Dispersioni verso/attraverso locali non riscaldati?
- Dispersioni verso/attraverso il terreno?



CONTRIBUTI DEL BILANCIO per SERVIZIO H – senza impianti

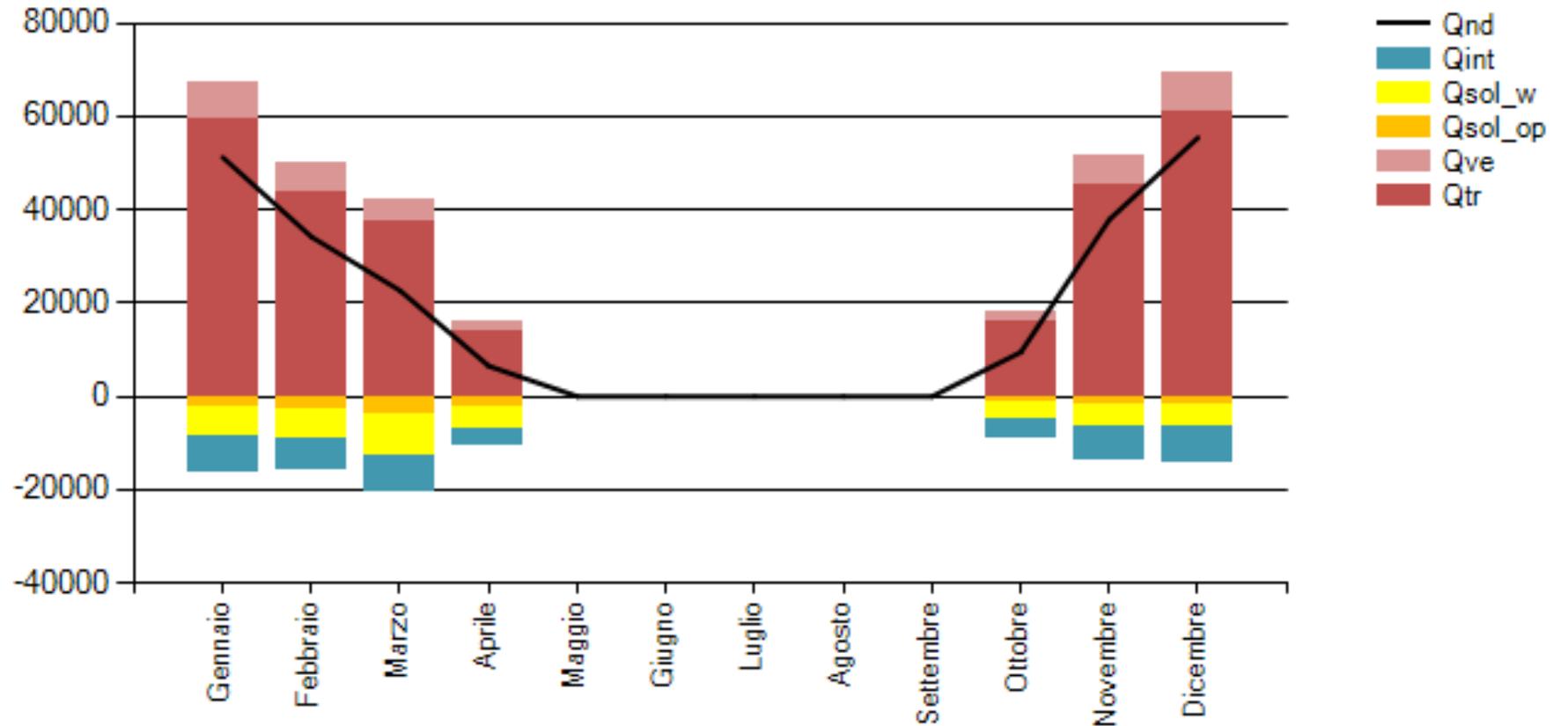
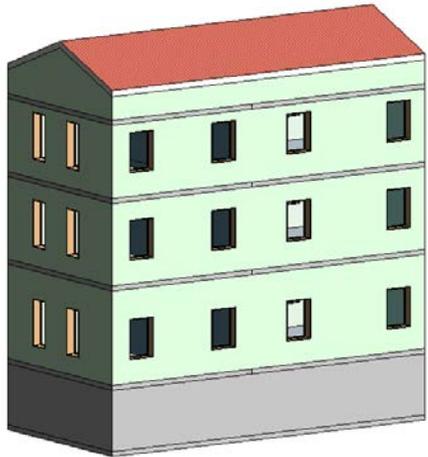
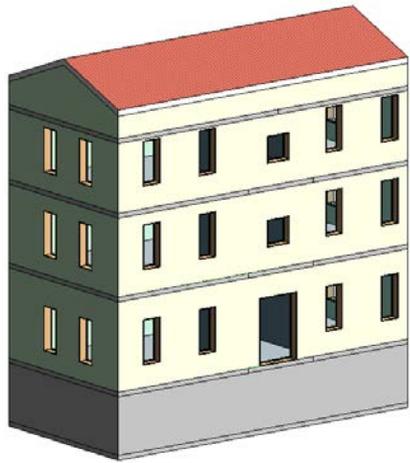


Grafico presente nei risultati di calcolo del software LETO distribuito agli associati ANIT



ASSOCIAZIONE NAZIONALE
PER L'ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO

Grazie per l'attenzione