



Il convegno inizierà alle **ore 15:00**

# **SISTEMI COSTRUTTIVI ISOLANTI PER IL FUTURO**

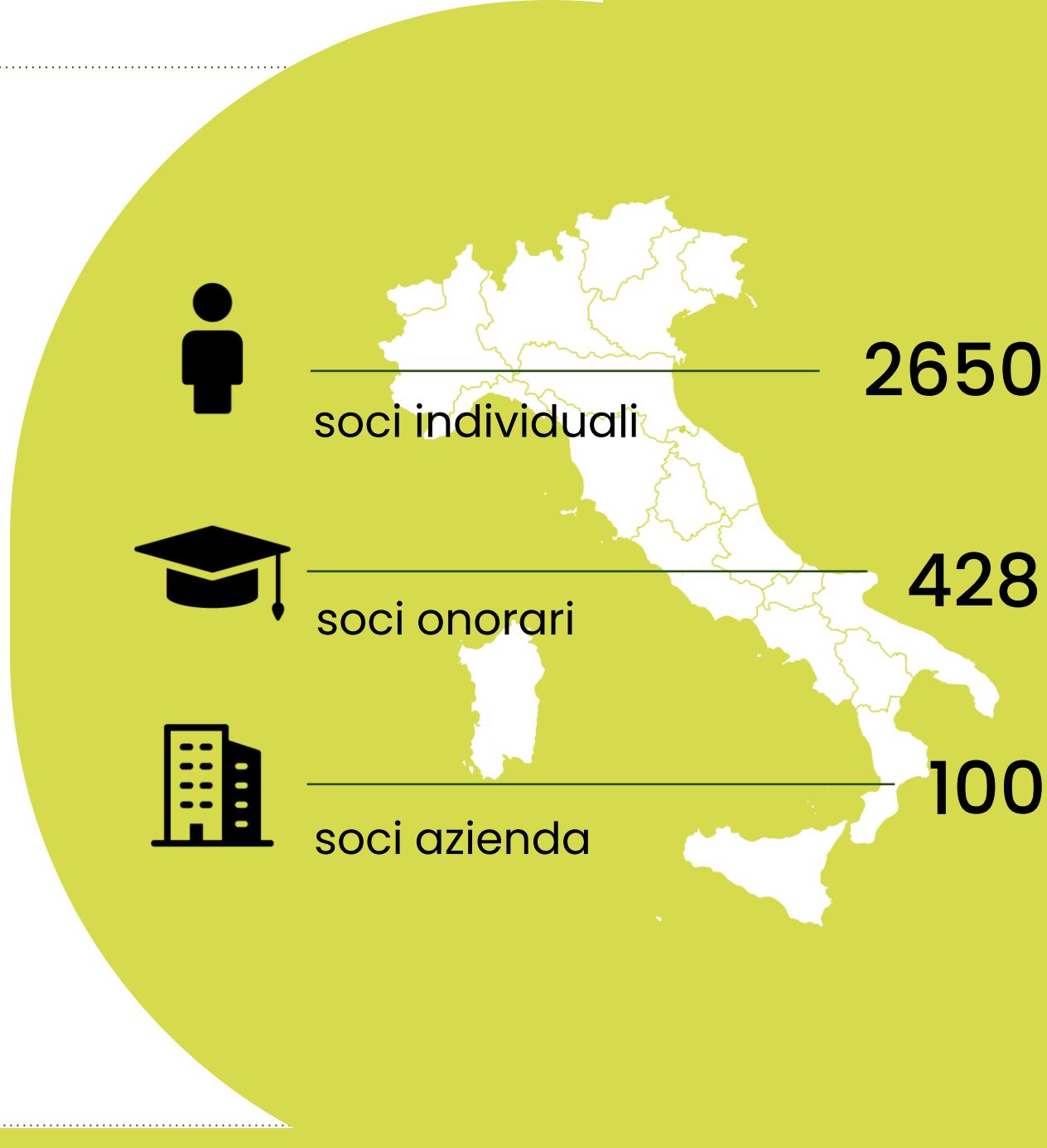
## **Soluzioni per il comfort termico e acustico nelle ristrutturazioni**



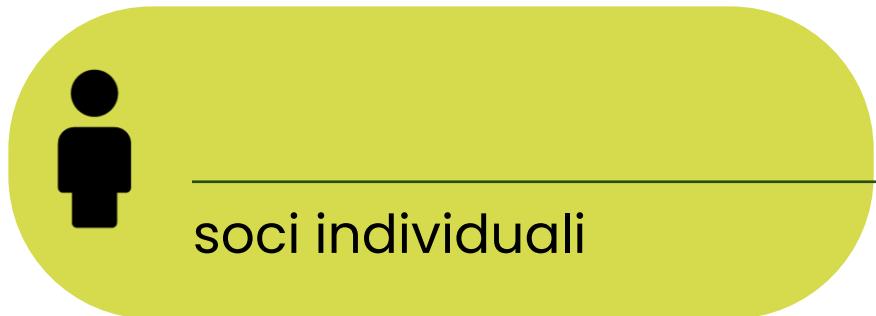
ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
PER L'ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO

# A

ASSOCIAZIONE  
NAZIONALE  
PER L'ISOLAMENTO  
TERMICO E ACUSTICO



## Servizi per i soci



soci individuali



1. Guide tecniche
2. Software
3. Chiarimenti dedicati



Abbonamento di 12 mesi: **150€+IVA**

# Corsi ed eventi

Chi siamo ▾ News ▾ Diventa Socio ▾ Soci ANIT ▾ Leggi e norme ▾ Pubblicazioni ▾ **Corsi ed eventi ▾** Software ▾ Contatti

28/11/2025

**Accertamenti fonometrici e scorpo di sorgenti**

Acustica 6 ore



Online

03/12/2025

**Come preparare la Relazione Tecnica Legge**

10 - liv.1 e 2

Efficienza energetica 18 ore



Online

04/12/2025

**L'isolamento acustico di facciata: progetto, posa e misure**

Acustica 6 ore



Online

05/12/2025

**Radon e interventi di efficientamento energetico**

Altro 4 ore



Online

03/12/2025

**Seminario: Progettare con la resina fenolica**



Online

04/02/2026

**Sostenibilità ed efficienza energetica negli edifici del futuro**



Trieste

# Social network e video



7.100 Like  
8.300 Followers



8.000 Followers



460 Followers



5.500 Iscritti

**ANIT** · @ANIT1984 · 5.5K subscribers · 249 videos  
ANIT è un'associazione senza fini di lucro nata nel 1984. [...more](#)  
[anit.it](#) and 3 more links

Subscribed

Home Videos Shorts Live Playlists

Latest Popular Oldest

**UNI TR 11936 MATERIALI ISOLANTI E FINITURE PER L'EDILIZIA** · 1:55:17 · **ACUSTICA EDILIZIA PER I TERMOTECNICI:** · 2:09:28 · **SOSTENIBILITÀ IN EDILIZIA LOA, EPD E CAM** · 2:14:42

**Cessione del credito: Il punto della situazione prima delle scadenze '23** · 2:27:54

**UNI TR 11936 Materiali isolanti e finiture per l'edilizia** · 1.2K views · Streamed 8 months ago

**Acustica edilizia per i termotecnici** · 1.7K views · Streamed 1 year ago

**Sostenibilità in edilizia: LCA, EPD e CAM** · 2.6K views · Streamed 1 year ago

**Cessione del credito: Il punto della situazione prima delle scadenze '23** · 3.3K views · Streamed 2 years ago

**Nuovo Echo 8.3 - Il software per i requisiti acustici passivi** · 2.9K views · Streamed 2 years ago

**Superbonus 110%: chiarimenti e prospettive al 2025** · 16K views · Streamed 3 years ago

**Efficienza energetica e sicurezza sismica nel Superbonus 110%** · 4.7K views · Streamed 3 years ago

**Condutività termica: cos'è e come si valuta** · 5.6K views · Streamed 3 years ago

# Collaborazione e patrocini



ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
PIANIFICATORI  
PAESAGGISTI E CONSERVATORI  
della Provincia di Bergamo



Collegio Provinciale  
Geometri e Geometri Laureati  
di Cremona



Collegio Provinciale  
Geometri e Geometri Laureati  
di Como



Collegio  
Geometri e Geometri Laureati  
della Provincia di Mantova

## Crediti formativi

INGEGNERI: 2 CFP accreditato dal CNI ([Evento – 25p85037](#))

GEOMETRI: 2 CFP accreditato dal Collegio di Cremona

ARCHITETTI: 2 CFP accreditato dall'Ordine di Bergamo

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

# Programma

15:00

## Legislazione e norme

Ing. Carlotta Bersani e ing. Matteo Borghi – ANIT

Requisiti minimi attuali, la nuova EPBD4 e il recepimento italiano. Come stanno evolvendo le prestazioni richieste all'isolamento termico e acustico degli edifici?

16:00

## Soluzioni tecnologiche

Ing. Denis Trovò - BIOISOTHERM

Riqualificare in modo energetico e antisismico con la tecnica del cappotto sismico



Ing. Emanuele Rotta - James Hardie

Sistemi costruttivi a secco per riqualificazioni, con elevate prestazioni termo-acustiche, applicabili a pareti e solai, anche integrabili con impianti radiantidironici



17:00

Risposte a domande online

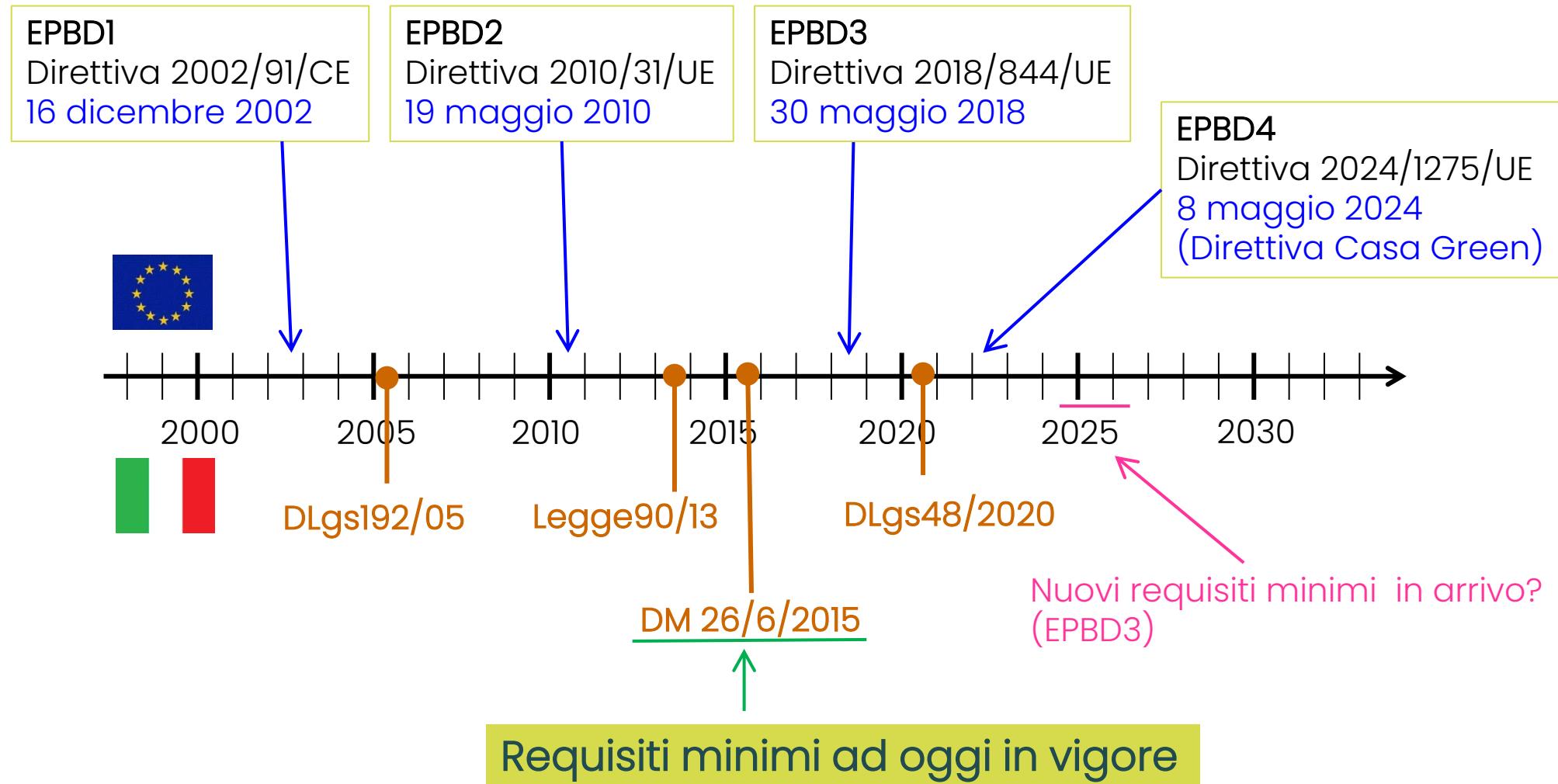
17:30

Chiusura lavori



# Evoluzione dei requisiti minimi di efficienza energetica con uno sguardo alla nuova EPBD

# Il quadro legislativo sugli obblighi di legge (Requisiti minimi)



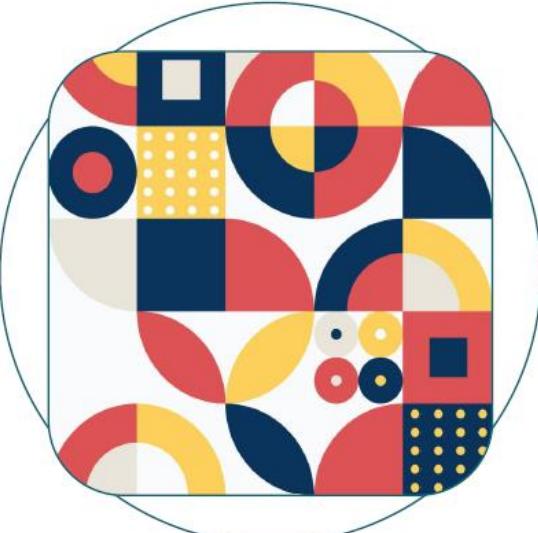
# Le regole da rispettare – lo schema della Guida ANIT

gennaio 2025

 MINI  
GUIDA  
ANIT

## EFFICIENZA ENERGETICA e ACUSTICA DEGLI EDIFICI

Requisiti minimi di efficienza energetica, certificazione energetica, requisiti acustici passivi, classificazione acustica e detrazioni per l'edilizia

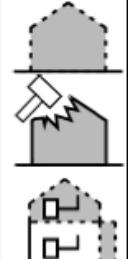
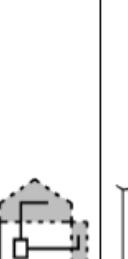
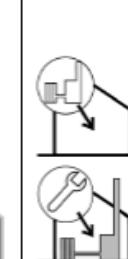


**ANIT** 

Tutti i diritti sono riservati.  
Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta o divulgata senza l'autorizzazione scritta

### SCHEMA DELLE VERIFICHE

Incrociando il tipo d'intervento (colonne) con la classificazione dell'edificio (righe) si ottiene l'elenco completo delle prescrizioni da rispettare.

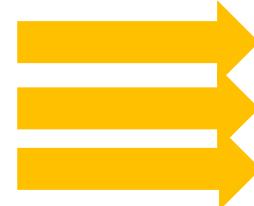
							
E1(1)							
E1(2)							
E1(3)	A,B,D,F,G, H,J,K,L*,M, P,Q,R,S, T,W,X,Y			A,B,D,E,F,G, H,J,K,L*,M, P,Q,R,S, T,W,X,Y		C,E,F,I, K,Q	
E2				B,F,H, K,Q,S, T,W,Y	B,C,E,F,I, K,L*		
E3							
E4				A,B,D,E,F, H,J,K,L*,M, P,Q,R,S, T,W,X,Y			
E5							
E7							
E6	A,B,D,F, H,J,K,L*,M, P,Q,R,S, T,W,X,Y					E,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



# Le prestazioni dell'involucro edilizio opaco

Indici EP

$H'_T$   
 $U_m$



Muffa & condensa



Inerzia



Coperture



## ELENCO DELLE VERIFICHE (DM 26/6/15)

Per approfondimenti si rimanda alla GUIDA ANIT ([www.anit.it](http://www.anit.it)).

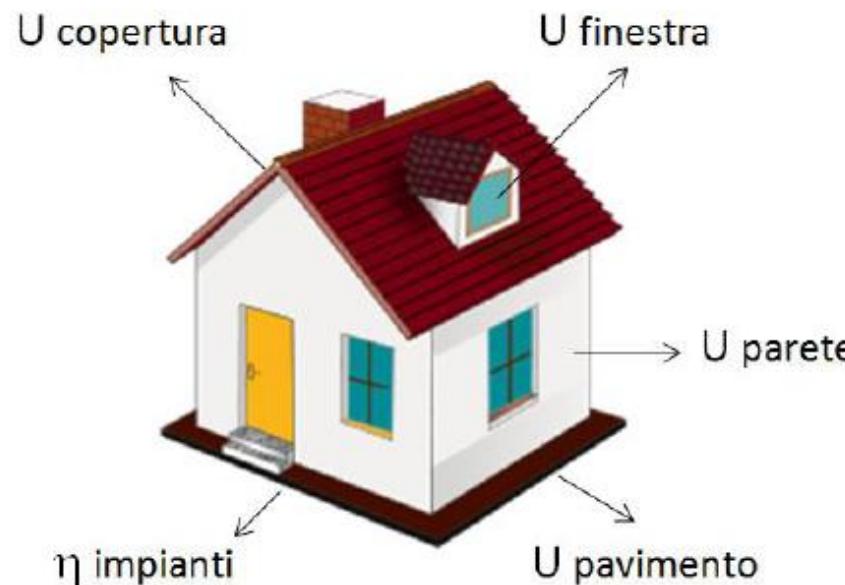
<b>A</b>	Verificare che $EP_{H,nd}$ , $EP_{C,nd}$ e $EP_{gl,tot}$ siano inferiori ai valori limite (All. 1 Art. 3.3 comma 2b.iii e comma 3, App.A)
<b>B</b>	Verificare che $H'_T$ sia inferiore al valore limite (All.1 Art. 3.3 comma 2b.i e Art. 4.2 comma 1b, App.A)
<b>C</b>	Verificare che la trasmittanza delle strutture opache e chiusure tecniche rispetti i valori limite (All.1 Art. 5.2, comma 1a,b,c, Art. 4.2, comma 1a, Art. 1.4.3 comma 2, App. B)
<b>D</b>	Verificare che la trasmittanza dei divisorii sia inferiore o uguale a 0.8 W/m <sup>2</sup> K (All.1 Art.3.3 comma 5)
<b>E</b>	Le altezze minime dei locali di abitazione [...] possono essere derogate fino a 10 cm (All.1 Art.2.3 comma 4)
<b>F</b>	Verificare l'assenza di rischio di formazione di muffe e di condensazioni interstiziali* (All. 1 Art. 2.3 comma 2) * La FAQ 3.11 del 2018 sostiene che la cond. interstiz. può <u>considerarsi assente</u> quando si soddisfano le condizioni dalla UNI EN ISO 13788, ovvero non oltre la quantità max ammissibile e nessun residuo dopo un ciclo annuale.
<b>G</b>	Verificare nelle località in cui $I_{m,s} \geq 290 \text{ W/m}^2$ , che le pareti opache verticali, orizzontali e inclinate rispettino i limiti di trasmittanza periodica ( $Y_{IE}$ ) e massa superficiale ( $M_s$ ) (All.1 Art. 3.3 comma 4b,c)
<b>H</b>	Verificare che il rapporto $A_{sol,est} / A_{sup \text{ utile}}$ rispetti i limiti previsti (All.1 Art. 3.3 comma 2b.ii,App.A)
<b>I</b>	Verificare che per le chiusure tecniche trasparenti $g_{gl+sh} \leq 0,35$ (All.1 Art. 5.2 comma 1d e Art. 4.2 comma 1a)
<b>J</b>	Valutare l'efficacia dei sistemi schermanti delle superfici vetrate (All.1 Art.3.3 comma 4a)
<b>K</b>	Verificare l'efficacia, per le strutture di copertura, dell'utilizzo di materiali a elevata riflettanza solare e di tecnologie di climatizzazione passiva (All.1 Art 2.3 comma 3)
<b>L</b>	Rispettare gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili termiche ed elettriche secondo quanto previsto dal DLgs 28/11 e DLgs 199/21 (All.1 Art. 3.3 comma 6, All.3 DLgs28/11 e s.m.i.)
<b>M</b>	Verificare che i rendimenti $\eta_H, \eta_W$ e $\eta_C$ siano maggiori dei rispettivi valori limite (All.1 Art. 3.3 comma 2b.iv, Art. 5.3.1 comma 1a, Art.5.3.2 comma 1a, Art. 5.3.3 comma 1, App.A)

# Gli indici di prestazione energetica

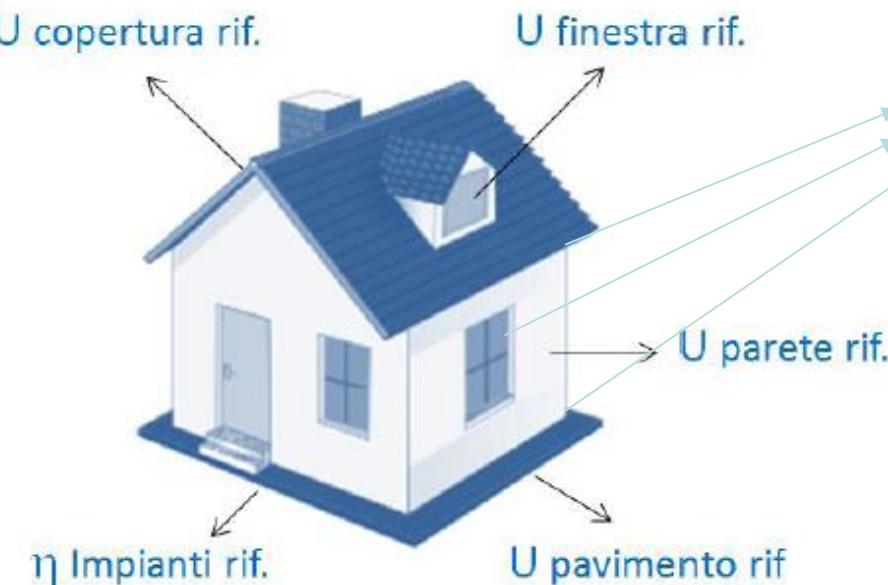
**A**

**NOVITÀ**

## EDIFICIO DI PROGETTO



## EDIFICIO DI RIFERIMENTO



Calcolo di  
 $EP_{H,nd}$   
 $EP_{C,nd}$   
 $EP_{gl,tot}$



Calcolo di  
 $EP_{H,nd, \text{ limite}}$   
 $EP_{C,nd, \text{ limite}}$   
 $EP_{gl,tot, \text{ limite}}$

# $H'_T$ - Coefficiente medio globale di scambio termico

**B**

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

$$H'_T = \frac{\sum(U_{op}A_{op}) + \sum(U_wA_w) + \sum(\Psi L p\%)}{\sum(A_{op}) + \sum(A_w)}$$

TABELLA 10 (Appendice A)

Valore massimo ammissibile del coefficiente globale di scambio termico  $H'_T$  [W/m<sup>2</sup>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

# $H'_T$ - Coefficiente medio globale di scambio termico

Tabella 10 - per gli edifici di nuova costruzione e per demolizioni e ricostruzioni



**NOVITÀ**

Zone climatiche:	Rapporto di forma (S/V)		
	S/V < 0,4	0,4 <= S/V < 0,7	0,7 <= S/V
Zone A e B	0,80	0,63	0,58
Zona C	0,80	0,60	0,55
Zona D	0,80	0,58	0,53
Zona E	0,75	0,55	0,50
Zona F	0,70	0,53	0,48

Tabella 11 - per le ristrutturazioni importanti di primo livello

Zona climatica	$H'_T$ (W/m <sup>2</sup> K)										
	Rapporto EX ANTE tra la superficie dei componenti vetrati e la superficie di tutti i componenti (vetrati e/o opachi) dell'edificio oggetto di intervento										
	≤ 9%	≤ 14%	≤ 19%	≤ 24%	≤ 28%	≤ 33%	≤ 38%	≤ 43%	≤ 47%	≤ 52%	
A e B	0,72	0,82	0,92	1,01	1,1	1,18	1,26	1,34	1,41	1,47	
C	0,6	0,64	0,71	0,78	0,85	0,91	0,97	1,03	1,08	1,14	
D	0,58	0,58	0,59	0,65	0,7	0,75	0,81	0,86	0,9	0,95	
E	0,55	0,55	0,55	0,55	0,58	0,62	0,66	0,7	0,74	0,78	
F	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,56	0,6	0,63	0,66	
	≤ 57%	≤ 62%	≤ 67%	≤ 71%	≤ 76%	≤ 81%	≤ 86%	≤ 90%	≤ 95%	≤ 100%	
A e B	1,53	1,59	1,64	1,68	1,72	1,76	1,79	1,82	1,84	1,86	
C	1,18	1,23	1,27	1,31	1,35	1,38	1,42	1,44	1,47	1,49	
D	0,99	1,03	1,07	1,11	1,14	1,18	1,21	1,24	1,26	1,29	
E	0,82	0,85	0,89	0,92	0,95	0,99	1,02	1,04	1,07	1,1	
F	0,69	0,72	0,75	0,79	0,82	0,85	0,87	0,9	0,93	0,96	

# U<sub>m</sub> - Trasmittanza media

C

$$U_m \leq U_{m,tab}$$

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

**TABELLA 1** (Appendice B)

Trasmittanza termica U massima delle strutture opache verticali, verso l'esterno soggette a riqualificazione

Zona climatica	U <sub>limite</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	
	Dal 1° ottobre 2015	Dal 1° gennaio 2021
A-B	0,45	0,40
C	0,40	0,36
D	0,36	0,32
E	0,30	0,28
F	0,28	0,26

**TABELLA 3** (Appendice B)

Trasmittanza termica U massima delle strutture opache orizzontali di pavimento, verso l'esterno soggette a riqualificazione

Zona climatica	U <sub>limite</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	
	Dal 1° ottobre 2015	Dal 1° gennaio 2021
A-B	0,48	0,42
C	0,42	0,38
D	0,36	0,32
E	0,31	0,29
F	0,30	0,28

**TABELLA 2** (Appendice B)

Trasmittanza termica U massima delle strutture opache orizzontali o inclinate di copertura, verso l'esterno soggette a riqualificazione

Zona climatica	U <sub>limite</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	
	Dal 1° ottobre 2015	Dal 1° gennaio 2021
A-B	0,34	0,32
C	0,34	0,32
D	0,28	0,26
E	0,26	0,24
F	0,24	0,22

**TABELLA 4** (Appendice B)

Trasmittanza termica U massima delle chiusure tecniche trasparenti e opache e dei cassonetti (\*), comprensivi degli infissi, verso l'esterno e verso ambienti non climatiz. soggette a riqualificazione

Zona climatica	U <sub>limite</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	
	Dal 1° ottobre 2015	Dal 1° gennaio 2021
A-B	3,20	3,00
C	2,40	2,00
D	2,10	1,80
E	1,90	1,40
F	1,70	1,00

# U - Trasmittanza media e trasmittanza in sezione corrente

$U < U_{\text{limite,tabella}}$

**C**

**NOVITÀ**

Tabella 1- Trasmittanza termica  $U$  massima delle strutture opache verticali, verso l'esterno soggette a riqualificazione

Zona climatica	$U$ (W/m <sup>2</sup> K)
A e B	0,40
C	0,36
D	0,32
E	0,28
F	0,26

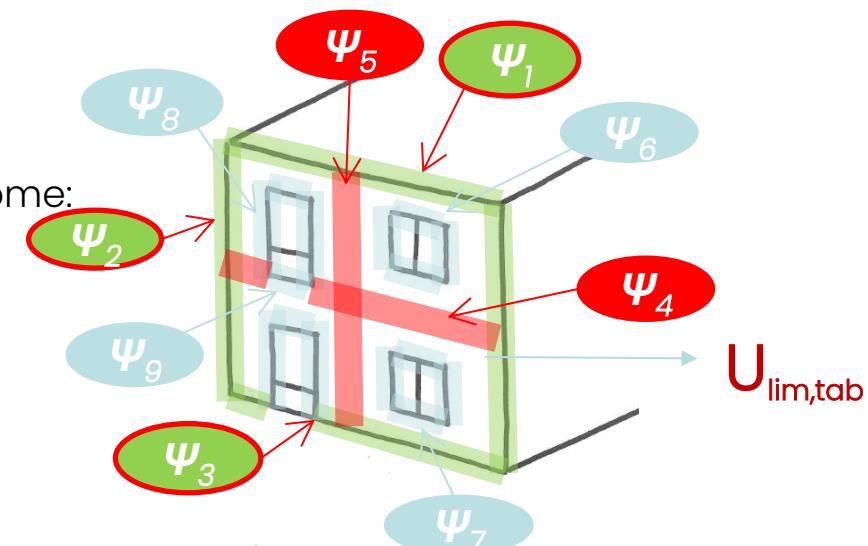
$U_m < U_{m,\text{limite}}$  con valutazione ponti termici

Si calcola la trasmittanza termica media limite comprensiva dei ponti termici come:

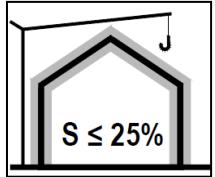
$$U_m = \frac{\sum_i (A_i \cdot U_i) + \sum_j (\Psi_j \cdot l_j)}{\sum_i A_i} \leq U_{m,\text{limite}} = \frac{\sum_i (A_i \cdot U_{\text{lim,tab}}) + \sum_j (\Psi_{\text{tab}} \cdot l_j)}{\sum_i A_i}$$

dove

- $A$  è l'area di intervento [m<sup>2</sup>];
- $l$  è la lunghezza del ponte termico [m];
- $U_{\text{lim,tab}}$  è la trasmittanza limite della sezione corrente che si ricava dalle tabelle 1, 2, 3 e 4 [W/m<sup>2</sup>K];
- $\Psi_{\text{tab}}$  è il coefficiente lineico di trasmissione riportato nelle tabelle da 5 a 7 [W/mK].

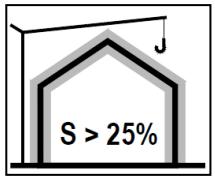


## Possibili evoluzioni per ambito di applicazione



### Riqualificazione energetica

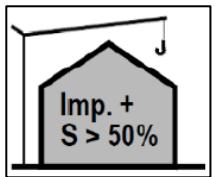
$$U < U_{lim,tab}$$



### Ristrutturazione importante di 2° livello

$$U < U_{lim,tab}$$

$$U_m < U_{m,lim}$$



### Ristrutturazione importante di 1° livello

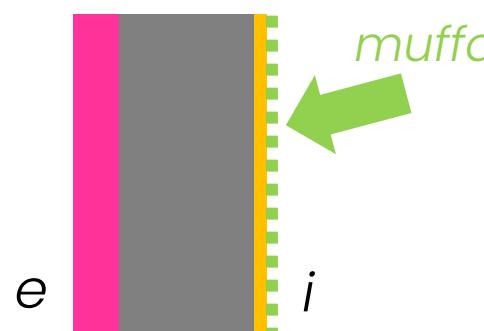
$$H'_T < H'_{T,lim}$$

## Verifiche igrotermiche

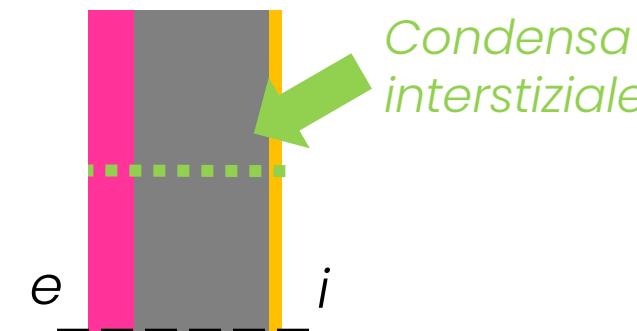
**F**

Nel caso di intervento che riguardi le strutture opache delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno, si procede in conformità alla normativa tecnica vigente (UNI EN ISO 13788), alla verifica:

- dell'assenza di rischio di formazione di muffe, con particolare attenzione ai ponti termici negli edifici di nuova costruzione;
- dell'assenza di condensazioni interstiziali



*Rischio di muffa:  
controllo sulla  
superficie  
interna*



*Rischio di condensazione  
interstiziale: controllo lungo la  
sezione della stratigrafia*

## Verifiche igrotermiche

Nel caso di intervento che riguardi le strutture opache delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno, si procede in conformità alla normativa tecnica vigente (UNI EN ISO 13788), alla verifica:

- dell'assenza di rischio di formazione di muffe, con particolare attenzione ai ponti termici negli edifici di nuova costruzione;
- dell'assenza di condensazioni interstiziali

### FAQ 2.24/2016

Ammessa anche l'analisi igrotermica dinamica secondo UNI EN 15026).

??!

*Controllo rischio muffa sui ponti termici solo sugli edifici nuovi*

### FAQ 3.11/2018

*si intende il rispetto della quantità massima ammissibile e nessun residuo alla fine di un ciclo annuale*

## Inerzia delle strutture opache



Ad esclusione della zona F per le località in cui il valore medio mensile dell'irradianza sul piano orizzontale nel mese di massima insolazione  $I_{m,s} \geq 290 \text{ W/m}^2$ , verificare che:

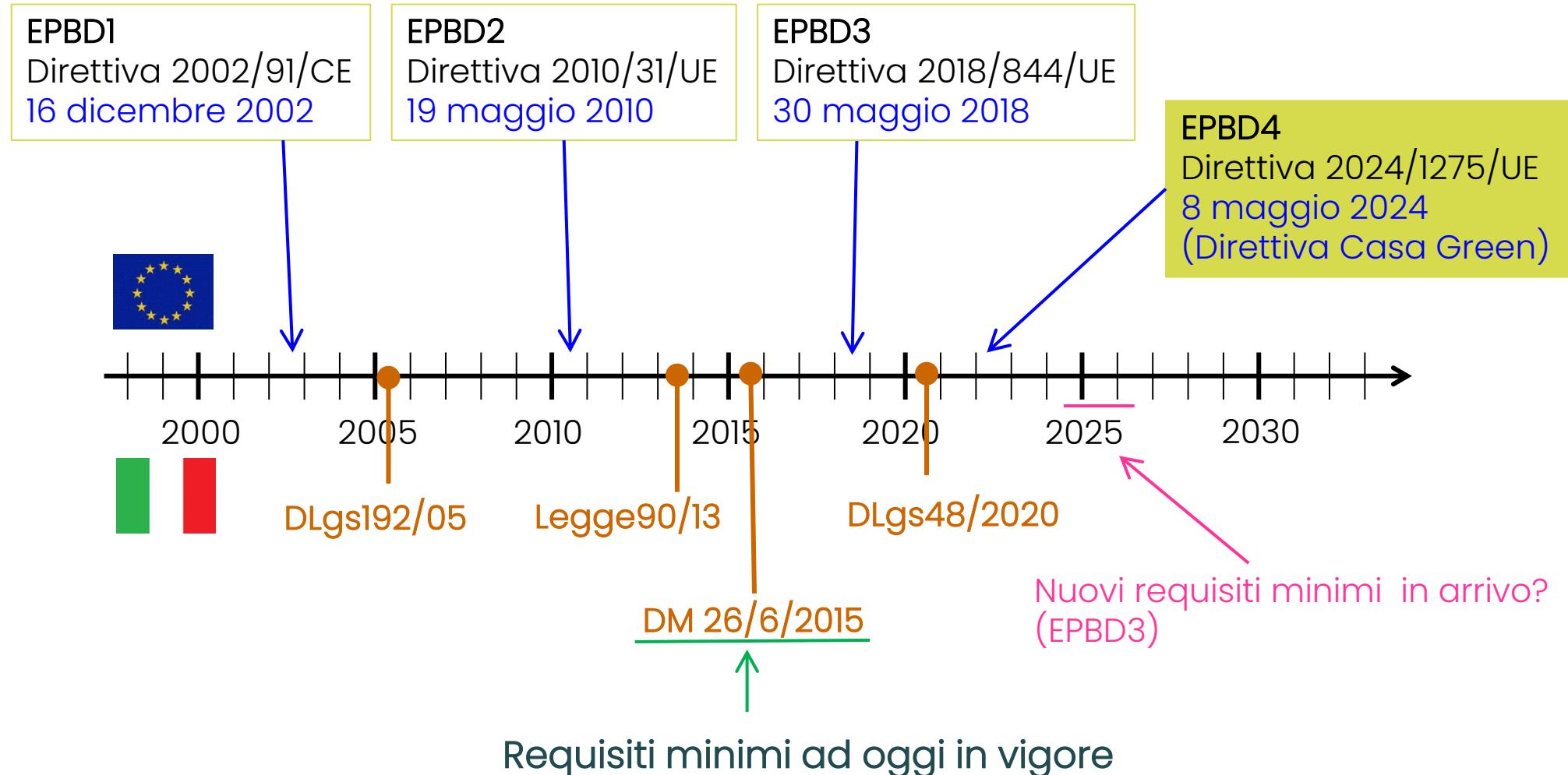
- per le pareti opache verticali (ad eccezione di quelle nel quadrante Nordovest/Nord/Nord-Est) sia rispettata almeno una delle seguenti condizioni:
  - $M_s > 230 \text{ kg/m}^2$
  - $Y_{IE} < 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
- per tutte le pareti opache orizzontali e inclinate, che:
  - $Y_{IE} < 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dove:

$M_s$ : rappresenta la massa superficiale della parete opaca compresa la malta dei giunti ed esclusi gli intonaci [ $\text{kg/m}^2$ ].

$Y_{IE}$ : rappresenta la trasmittanza termica periodica valutata in accordo con UNI EN ISO 13786:2008 e successivi aggiornamenti [ $\text{W/m}^2\text{K}$ ].

# Il quadro legislativo sugli obblighi di legge (Requisiti minimi)



# Direttiva EPBD 4 – Direttiva Casa Green



Gazzetta ufficiale  
dell'Unione europea

IT  
Serie L

2024/1275

8.5.2024

DIRETTIVA (UE) 2024/1275 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 24 aprile 2024

sulla prestazione energetica nell'edilizia

(rifusione)

(Testo rilevante ai fini del SEE)

<https://www.anit.it/norma/direttiva-epbd-casa-green/>

## Regolamenti

Un regolamento è un atto giuridico vincolante. Deve essere applicato in tutti i suoi elementi nell'intera Unione europea. Ad esempio, quando il regolamento dell'UE sull'abolizione delle tariffe di roaming per chi viaggia all'interno dell'UE è scaduto nel 2022, il Parlamento e il Consiglio hanno adottato un nuovo regolamento sia per migliorarne la chiarezza che per garantire l'applicazione di un [approccio comune alle tariffe di roaming](#) per altri dieci anni.

## Direttive

Una direttiva è un atto giuridico che stabilisce un obiettivo che i paesi dell'UE devono conseguire. Tuttavia, spetta ai singoli paesi definire attraverso disposizioni nazionali come conseguirlo. Un

## Direttiva EPBD 4 – Edifici di nuova costruzione

### Art. 1, comma 1

[...] un parco immobiliare a emissioni zero entro il 2050, tenendo conto delle condizioni locali, **delle condizioni** climatiche esterne, delle prescrizioni relative **alla qualità** degli ambienti interni e dell'efficacia sotto il profilo dei costi.

### Nuovi edifici dovranno essere a zero emissioni:

- Dal 1 gennaio 2028 edifici pubblici
- Dal 1 gennaio 2030 tutti gli edifici

Fino a quel momento, i nuovi edifici devono essere ad energia quasi zero.

# Direttiva EPBD 4 – Edifici ZEB



## Art. 11

1. Un edificio a emissioni zero non genera emissioni in loco di carbonio da combustibili fossili. Un edificio a emissioni zero, laddove economicamente e tecnicamente fattibile, offre la capacità di reagire ai segnali esterni e di adattare il proprio consumo, generazione o stoccaggio di energia.

2. Gli Stati membri adottano le misure necessarie affinché la domanda di energia di un edificio a emissioni zero rispetti una soglia massima.

Gli Stati membri fissano tale soglia massima per la domanda di energia di un edificio a zero emissioni al fine di raggiungere perlomeno i livelli ottimali in funzione dei costi stabiliti nella più recente relazione nazionale sui livelli ottimali in funzione dei costi di cui all'articolo 6. Gli Stati membri rivedono la soglia massima ogni volta che i livelli ottimali in funzione dei costi sono rivisti.

3. La soglia massima per la domanda di energia di un edificio a zero emissioni è inferiore di almeno il 10% alla soglia relativa al consumo totale di energia primaria stabilita a livello di Stato membro per gli edifici a energia quasi zero al 28 maggio 2024.

Il consumo totale annuo di energia primaria di un edificio a emissioni zero, nuovo o ristrutturato, dovrà essere coperto da:

- energia da fonti rinnovabili generata in loco
- energia da fonti rinnovabili fornita da una comunità di energia rinnovabile
- energia da sistema efficiente di teleriscaldamento o teleraffrescamento
- energia da fonti prive di carbonio

## Direttiva EPBD 4 – Obiettivi per il residenziale

Gli Stati membri provvedono affinché il consumo medio di energia primaria in kWh/(m<sup>2</sup>a) dell'intero parco immobiliare residenziale:

- a) diminuisca di almeno il 16% rispetto al 2020 entro il 2030;
- b) diminuisca di almeno il 20-22% rispetto al 2020 entro il 2035;
- c) entro il 2040, e successivamente ogni cinque anni, sia equivalente o inferiore al valore determinato a livello nazionale derivato da un progressivo calo del consumo medio di energia primaria dal 2030 al 2050 in linea con la trasformazione del parco immobiliare residenziale in un parco immobiliare a emissioni zero.

Gli Stati membri provvedono affinché almeno il 55% del calo del consumo medio di energia primaria di cui al terzo comma sia conseguito mediante la ristrutturazione del 43% degli edifici residenziali con le prestazioni peggiori.

## Direttiva EPBD 4 – Obiettivi per il non residenziale

Per il parco edilizio non residenziale dovrà essere ristrutturato:

- il 16% degli edifici con le peggiori prestazioni entro il 2030
- il 26% degli edifici con le peggiori prestazioni entro il 2033

Gli Stati membri possono stabilire e pubblicare criteri per esentare singoli edifici non residenziali dai requisiti di cui al presente paragrafo, alla luce del previsto uso futuro di tali edifici, alla luce di grave difficoltà o in caso di valutazione sfavorevole dei costi e dei benefici.

Qualora la ristrutturazione globale necessaria per conseguire le soglie di prestazione energetica di cui al presente paragrafo sia oggetto di una valutazione sfavorevole dei costi e dei benefici per un determinato edificio non residenziale, gli Stati membri esigono che, per tale edificio non residenziale, siano attuate almeno le singole misure di ristrutturazione con una valutazione favorevole dei costi e dei benefici.

29 maggio 2026

Entro il ... [24 mesi dalla data di entrata in vigore della presente direttiva] l'attestato di prestazione energetica è conforme al modello di cui all'allegato V.

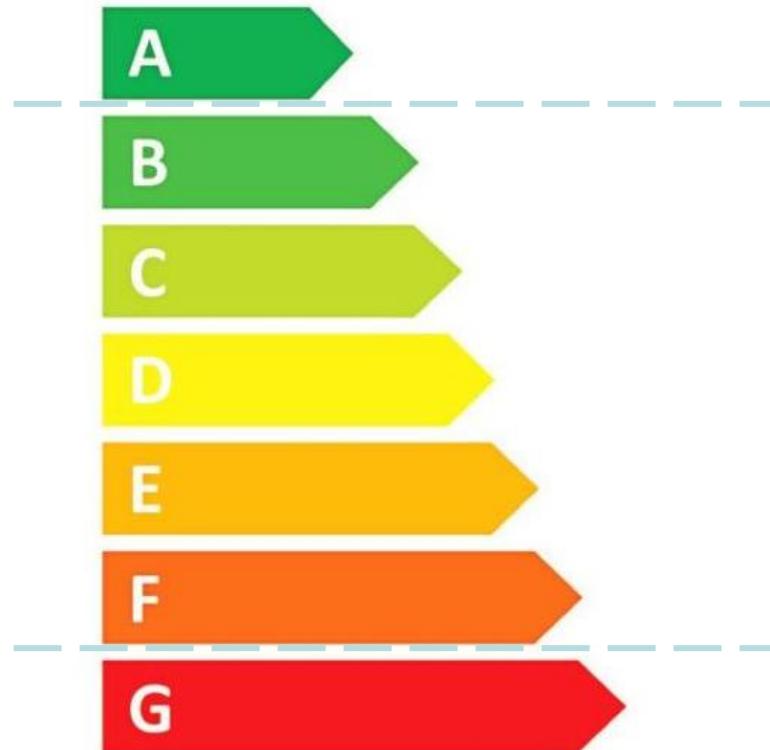
Esso specifica la classe di prestazione energetica dell'edificio su una scala chiusa che usa solo le lettere da A a G.

La lettera A corrisponde agli edifici a emissioni zero di cui all'articolo 2, punto 2, e la lettera G corrisponde agli edifici con le prestazioni peggiori del parco immobiliare nazionale al momento dell'introduzione della scala.

Gli Stati membri che, al ... [24 mesi dalla data di entrata in vigore della presente direttiva], designano già gli edifici a emissioni zero come "A0" possono continuare a utilizzare tale designazione anziché classe A.

Gli Stati membri provvedono affinché le restanti classi (da B a F o, qualora A0 sia utilizzato, da A a F) abbiano un'adeguata distribuzione degli indicatori di prestazione energetica tra le classi di prestazione energetica.

## Direttiva EPBD 4 – APE



La classe A corrisponde agli edifici a emissioni zero di cui all'articolo 2, punto 2

La classe G corrisponde agli edifici con le prestazioni peggiori del parco immobiliare nazionale al momento dell'introduzione della scala.

## Direttiva EPBD 4 – Scadenze

1 gennaio 2025	• Stop agli incentivi finanziari per l'installazione di caldaie a combustibili fossili
31 dicembre 2025	• Prima proposta di piano di ristrutturazione degli edifici
29 maggio 2026	• Nuovo attestato di prestazione energetica
31 dicembre 2026	• Primo piano di ristrutturazione degli edifici
1 gennaio 2027	• Introduzione di valori limite del GWP totale
1 gennaio 2028	• Tutti i nuovi edifici pubblici dovranno essere a zero emissioni
30 giugno 2028	• GWP nell'APE per gli edifici di nuova costruzione con $S_u > 1000 \text{ m}^2$
1 gennaio 2030	• Invio della prima relazione di Calcolo dei livelli ottimali in funzione dei costi per i requisiti minimi di prestazione energetica
1 gennaio 2033	• Tutti i nuovi edifici dovranno essere a zero emissioni
1 gennaio 2035	<ul style="list-style-type: none"><li>Riduzione del 16% rispetto al 2020 del consumo medio di energia primaria in <math>\text{kWh}/(\text{m}^2\text{a})</math> dell'intero parco immobiliare residenziale</li><li>Ristrutturazione del 16% degli edifici non residenziali con le prestazioni peggiori</li><li>GWP nell'APE per tutti gli edifici di nuova costruzione</li><li>Ristrutturazione del 26% degli edifici non residenziali con le prestazioni peggiori</li><li>Riduzione del 20-22% rispetto al 2020 del consumo medio di energia primaria in <math>\text{kWh}/(\text{m}^2\text{a})</math> dell'intero parco immobiliare residenziale</li></ul>
	<p><u>un parco immobiliare a emissioni zero entro il 2050</u></p>



# Grazie per l'attenzione

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.