



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Aggiornamento del Decreto Interministeriale 26/06/2015 (D.M. Requisiti Minimi)

Roma, 13 Novembre 2025

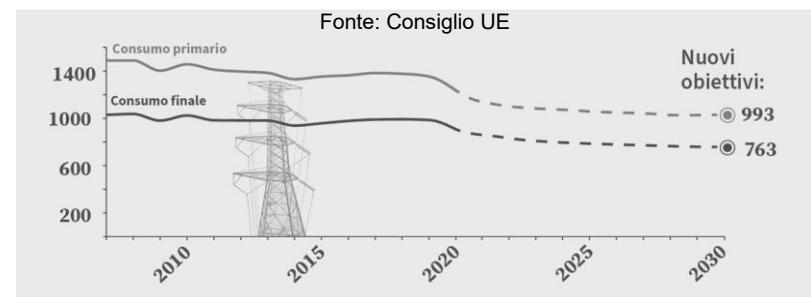
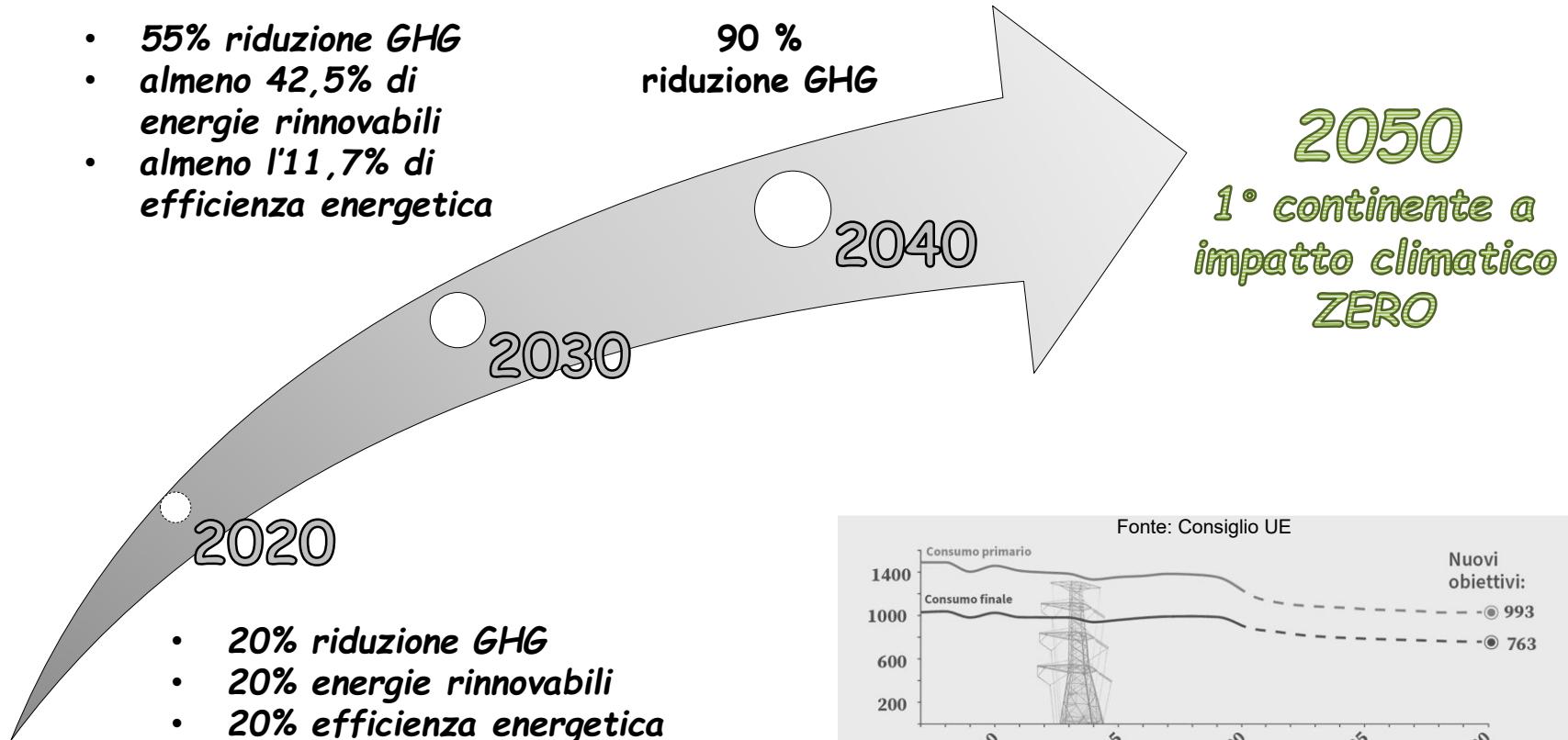
ing. Paolo Signoretti
Laboratorio efficienza energetica negli Edifici e Sviluppo Urbano



Energia e decarbonizzazione – Roadmap UE

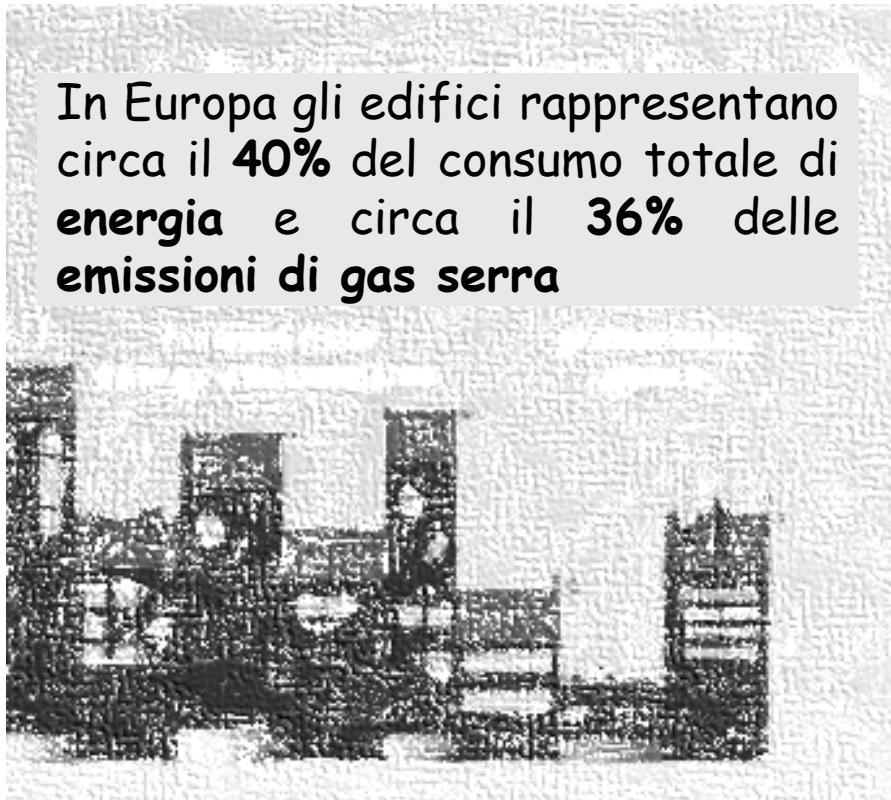
OBIETTIVI UE SU ENERGIA E DECARBONIZZAZIONE

- 55% riduzione GHG
- almeno 42,5% di energie rinnovabili
- almeno l'11,7% di efficienza energetica



Consumo di **energia finale** 763 Mtep
Consumo di **energia primaria** 992,5 Mtep

Normativa europea: un parco immobiliare decarbonizzato



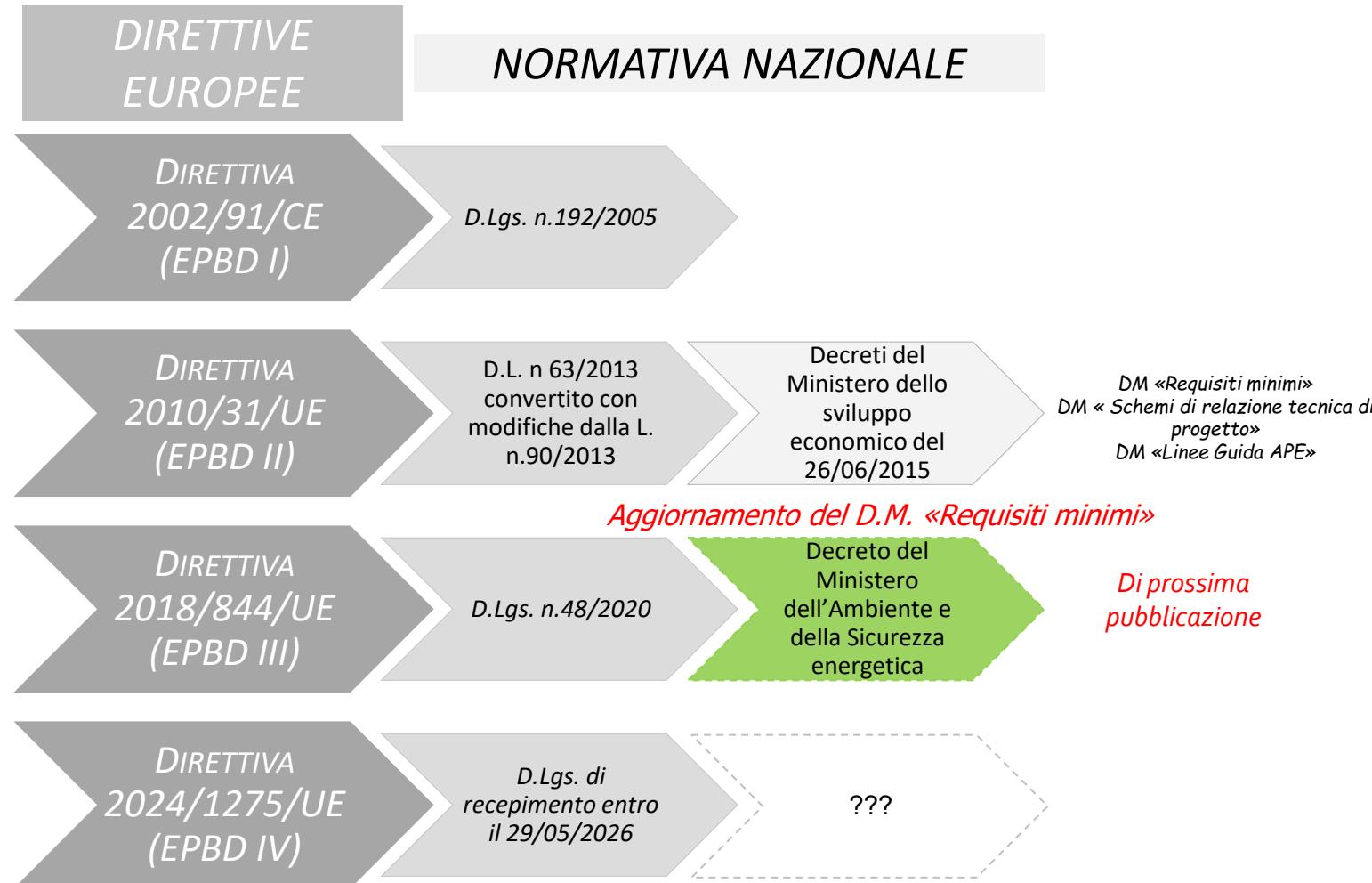
In Europa gli edifici rappresentano circa il **40%** del consumo totale di **energia** e circa il **36%** delle **emissioni di gas serra**

La normativa europea si propone l'obiettivo di **promuovere una maggiore diffusione dell'efficienza energetica e delle energie da fonti rinnovabili negli edifici**, al fine di concorrere al raggiungimento degli obiettivi comunitari di riduzione delle emissioni di gas serra e di contribuire ad **aumentare la sicurezza energetica**, in vista del raggiungimento di un **sistema energetico decarbonizzato e ad alta efficienza entro il 2050**

Elaborazione da <https://www.buildup.eu>

PARCO IMMOBILIARE DECARBONIZZATO: patrimonio edilizio le cui emissioni di carbonio sono state ridotte a zero, sia attraverso la riduzione del fabbisogno energetico, sia assicurando che il fabbisogno energetico restante sia soddisfatto nella misura del possibile da fonti a zero emissioni di carbonio

Direttive europee sulla prestazione energetica degli edifici (EPBD) e Normativa nazionale di recepimento



Requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici

LA DIRETTIVA EPBD II 2010/31/CE ha richiesto agli Stati Membri di definire i requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici in funzione dei livelli ottimali di costo. Il Regolamento delegato (UE) N.244/2012 e le successive Linee guida (aprile 2012) della Commissione hanno introdotto una metodologia di analisi comparativa (*cost-optimal methodology*) finalizzata a identificare i requisiti minimi di prestazione energetica corrispondenti ai livelli di costo ottimali, per edifici nuovi e per edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni edili e impiantistiche, importanti e non.

L'APPLICAZIONE DELLA METODOLOGIA HA UNA FREQUENZA TEMPORALE DI 5 ANNI

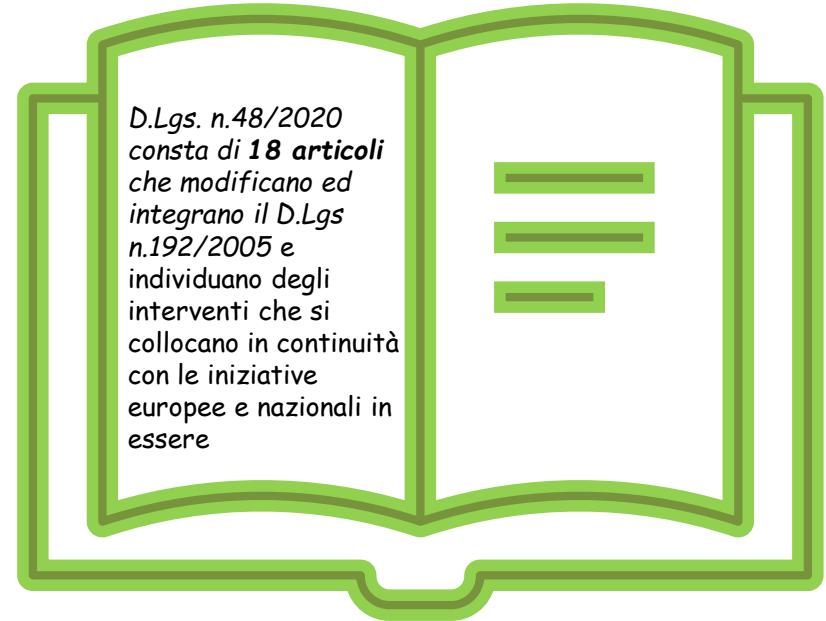


CATEGORIE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI MODELLI		
	NUOVI	ESISTENTI	TOTALE
Edificio ad uso residenziale	6	12	18
abitazione monofamiliare	2	4	6
piccolo condominio	2	4	6
grande condominio	2	4	6
Edificio ad uso ufficio	2	4	6
Edificio ad uso scolastico	-	2	2
TOTALE	8	18	26

Il 30 giugno 2025 la Commissione ha presentato un pacchetto di documenti per supportare l'attuazione della Direttiva 2024/1275/UE (EPBD IV) tra cui un Regolamento delegato che istituisce un nuovo quadro metodologico comparativo per il calcolo dei livelli ottimali in funzione dei costi per i requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici e degli elementi edilizi.

Il recepimento della Direttiva 2018/844/UE

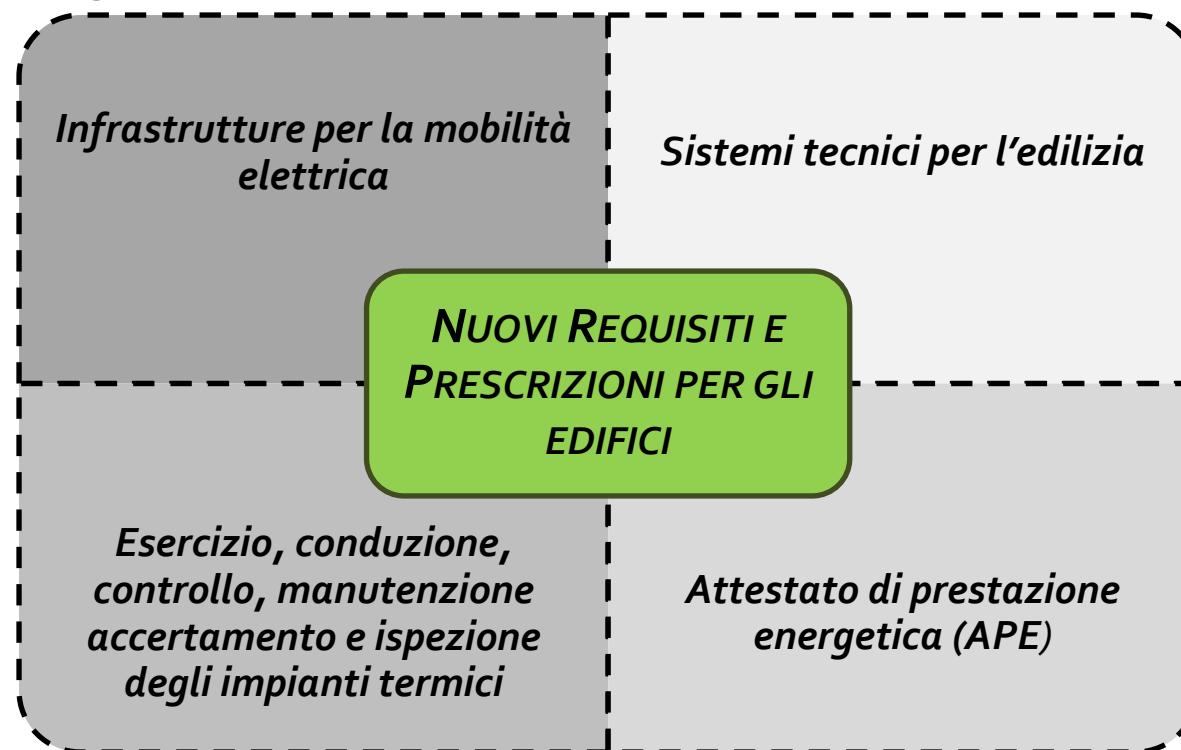
Il Decreto legislativo 10 giugno 2020, n. 48 «Attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica» recepisce le disposizioni introdotte dalla Energy Performance of Buildings Directive 2018/844/UE (EPBD III) entrata in vigore il 9 luglio 2018



La Direttiva EPBD III ha provveduto ad un *riesame e ad una implementazione delle disposizioni fondamentali sulla prestazione energetica nell'edilizia* contenute nella direttiva 2010/31/UE (EPBD II) e ha introdotto delle disposizioni prima contenute nella Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica (EED II), concernenti la Strategia di ristrutturazione a lungo termine del parco immobiliare.

Le modifiche al DLGS 192/2005 – Nuovi requisiti e prescrizioni per gli edifici

Il D.Lgs. n.48/2020 introduce modifiche all'attuale assetto normativo sulla prestazione energetica degli edifici che non riguardano il solo DM 26 giugno 2015 «Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici»



Principali modifiche e integrazioni contenute nell'aggiornamento del DM «Requisiti minimi»

QUADRO COMUNE



Nuove definizioni e revisione ed integrazione nel testo dei chiarimenti in materia di efficienza energetica in edilizia (FAQ pubblicate negli anni 2015, 2016 e 2018)



Nuove modalità di calcolo del metodo di allocazione dell'energia prodotta da impianti di cogenerazione



Mobilità elettrica: Prescrizioni e requisiti per l'integrazione delle tecnologie per la ricarica dei veicoli elettrici per gli edifici di nuova costruzione o sottoposti a ristrutturazioni importanti dotati di parcheggi interni o adiacenti* con un numero di posti auto > 10

Per gli edifici residenziali tali obblighi riguardano la sola realizzazione di infrastrutture di canalizzazione per l'impianto elettrico (predisposizione ai punti di ricarica)

Per gli edifici non residenziali gli obblighi sono invece più stringenti (installazione di un numero minimo di punti di ricarica in ca e in cc) e riguardano anche gli edifici esistenti con un numero di posti auto > 20

*Si definisce parcheggio adiacente all'edificio se appartiene ai medesimi proprietari dell'edificio, o a parte di essi, e se ha in comune un lato e/o il vertice con l'area in cui insiste l'edificio o ha impianti tecnologici in comune con l'edificio



Obbligo di installazione di sistemi BACS di classe B per gli edifici non residenziali dotati di impianti termici P>290 kW entro xxx giorni dalla data di pubblicazione del Decreto

Principali modifiche e integrazioni contenute nell'aggiornamento del DM «Requisiti minimi»



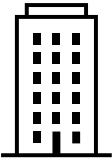
In caso di sostituzione del generatore di calore, gli stessi devono essere dotati di sistemi autoregolanti che controllino separatamente la temperatura in ogni vano o, ove giustificabile, in una determinata zona riscaldata o raffrescata dell'unità immobiliare, a condizione che la loro installazione sia tecnicamente realizzabile e garantisca, al netto di qualunque incentivo o beneficio fiscale, un tempo di ritorno semplice inferiore a 6 anni*

*Es. valvole termostatiche, termostato di locale, termostato su unità fan-coil o unità di climatizzazione



Nel caso di intervento che riguardi le parti opache dell'involucro edilizio, per i nuovi edifici e per gli edifici sottoposti a ristrutturazioni importanti, viene prevista, ai fini della sicurezza in caso di incendio, l'applicazione delle pertinenti disposizioni di prevenzione incendi

Principali modifiche e integrazioni contenute nell'aggiornamento del DM «Requisiti minimi»

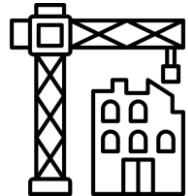


NUOVA COSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONE DI PRIMO LIVELLO: modifiche dei parametri dell'edificio di riferimento con l'introduzione di 5 tipologie di ponti termici (di riferimento) con valori di trasmittanza lineica funzione della zona climatica

Tipologie di ponti termici:

1. Aggancio balcone
2. Davanzale serramento
3. Spalla serramento
4. Architrave serramento
5. Cassonetto serramento

ponte termico: zona più o meno estesa dell'involucro edilizio caratterizzata da dispersione termica dovuta a discontinuità di tipo costruttivo, strutturale o geometrico e all'utilizzo di materiali con diversi valori di conduttività termica, in conformità a quanto definito dalla norma UNI EN ISO 10211



RISTRUTTURAZIONE DI PRIMO LIVELLO: valori massimi ammissibili del coefficiente globale di scambio termico H'_T (W/m^2K) distinti da quelli per i nuovi edifici.

Questi valori sono funzione della zona climatica e del 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

Principali modifiche e integrazioni contenute nell'aggiornamento del DM «Requisiti minimi»



RISTRUTTURAZIONE DI SECONDO LIVELLO: è stata stralciata la verifica del valore massimo ammissibile del coefficiente globale di scambio termico H'_T ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$) e, in termini di requisiti e prescrizioni, è stata assimilata alla RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA con la sola aggiunta della verifica, rispetto ad un valore limite, della trasmittanza termica comprensiva dei ponti termici

$$\frac{\sum A \times U + \sum \psi \times L}{\sum A} \leq \frac{\sum A \times U_{lim} + \sum \psi_{tab} \times L}{\sum A}$$

I valori limiti della trasmittanza in sezione corrente* U_{lim} e del coefficiente lineico di trasmissione ψ_{tab} sono riportati in forma tabellare

Le tipologie di ponti termici considerate sono 11 con valori variabili in funzione della zona climatica e della posizione dell'isolante (sul lato esterno, sul lato interno, in intercapedine)

Le tipologie di ponti termici non considerate non vanno conteggiate né per il calcolo della trasmittanza termica di progetto né per il calcolo della trasmittanza termica limite.

*Trasmittanza del componente valutata senza considerare l'effetto dei ponti termici e calcolata secondo le modalità previste dalla Norma UNI EN ISO 6946

Principali modifiche e integrazioni contenute nell'aggiornamento del DM Requisiti minimi



RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA: tra i requisiti previsti per gli impianti tecnici viene introdotto l'obbligo di rispettare le prescrizioni specificate nei relativi regolamenti di prodotto emanati nel contesto della Direttiva n. 2009/125/EC e del Regolamento n. 2017/1369/UE.

Sono state stralciate le tavelle relative alle efficienze delle pompe di calore e delle macchine frigorifere e non sono indicati valori minimi di riferimento per generatori di calore a combustibile liquido e gassoso di potenza non maggiore di 400 kW.

Sono previste delle deroghe per i generatori di calore qualora non sia possibile garantire le condizioni di sicurezza del sistema di evacuazione dei prodotti di combustione

Ulteriore possibile modifica

(....Per caldaie a combustibili liquidi e gassosi aventi potenze utili nominali superiori a 400 kW, il rendimento di generazione utile minimo alla Potenza nominale massima P_n , riferito al potere calorifico inferiore, è pari a 96% (η_{100} , riferimento UNI EN 15502-1 per caldaie a gas). La prestazione delle apparecchiature deve essere dichiarata e garantita dal costruttore delle caldaie sulla base di prove effettuate in conformità ai regolamenti sopra citati e alle norme tecniche applicabili....)

....GRAZIE PER L'ATTENZIONE

ing. Paolo Signoretti
paolo.signoretti@enea.it

