RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI: QUADRO NORMATIVO, RESPONSABILITA' E STRUMENTI OPERATIVI DECIWATT

5 ottobre 2026 ore 14:30÷17:30 I Sala Consiglio – via Vivaio 1, Milano

Direttiva EPBD 2024/1275 e direttive RED 2023/2413 e EED 2023/1791: *verso la decarbonizzazione del patrimonio edilizio europeo al 2050.*

Un percorso dedicato ad amministratori di condominio, professionisti tecnici e operatori della filiera delle costruzioni, con focus su quadro normativo, responsabilità, strumenti operativi e riqualificazione energetica efficace e trasparente.

PARTE 1: AGGIORNAMENTO LEGISLATIVO

ORE 14.30: LE PRINCIPALI NOVITÀ IN TEMA DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEI SISTEMI EDIFICIO-IMPIANTO TERMICO

Autore: Per. Ind. Fabio Bonalumi, Ordine Periti Industriali Milano e Lodi



Città metropolitana di Milano

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ENEA
AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

Efficienza energetica nell'edilizia

Tema trattato dall'Europa che si esprime tramite:

REGOLAMENTI

Immediatamente operativi

DIRETTIVE

Serve il recepimento da parte degli stati membri

Nel nostro Paese: → **Regione Lombardia adotta proprie disposizioni**

Efficienza energetica nell'edilizia

Le Direttive europee

2002	2010	2018	2024
EPBD 1	**EPBD 2**	**EPBD3**	**EPBD 4**
Direttiva 2002/91/CE (16.12.2002)	Direttiva 2010/31/UE (19.05.2010)	Direttiva 2018/844/UE (30.05.2018)	Direttiva 2024/1275/UE (08.05.2024) **«Case Green»**

Efficienza energetica nell'edilizia

RECEPITE
con provvedimenti nazionali (e lombardi)

- ❑ **EPBD 1 (*D.Lgs. 192/2005*)**
- ❑ **EPBD 2**
- ❑ **EPBD 3**

NON ancora RECEPITA:

- ❑ **EPBD 4 (direttiva «case green»)**

Di recente:
Direttiva Europea 2018/844/UE (EPBD III)

Recepimento Nazionale

D.M. 28 Ottobre 2025

In vigore dal 03.06.2026

Integra e sostituisce il D.M. 26 giugno 2015.

Regione Lombardia

Decreto n. 6437

Emanato il 15 Maggio 2026

Aggiorna le disposizioni per l'efficienza energetica degli edifici

Di recente:
Direttiva Europea 2023/2413 (RED III)

Recepimento Nazionale

D.Lgs. 9 Gennaio 2026 n.5

In vigore dal 04.02.2026
(ma l'Allegato III dal 03.08.26)

Regione Lombardia

Decreto n. 6153

Emanato l'11 Maggio 2026

Incrementa gli obblighi di copertura di fabbisogno energetico con fonti rinnovabili

Le novità in caso di interventi sugli edifici esistenti

Chi interviene sull'involucro disperdente per una quota **> 25%** (*) della superficie che dissipa calore è tenuto a garantire:

- copertura con fonti rinnovabili del 15% della somma dei fabbisogni previsti per climatizzazione invernale ed estiva
- potenza elettrica (kW) da fonte rinnovabile pari a 0,025 per la superficie in piante dell'edificio.

(*) *ristrutturazione importante di secondo livello (intervengo sulla superficie a prescindere dall'impianto).*

Le novità in caso di interventi sugli edifici esistenti

In caso di **RIQUALIFICAZIONE ENRGETICA**:

- ✓dell'involucro edilizio
- ✓coibentazioni delle pareti
- ✓installazione di chiusure tecniche

OBBLIGO



Installazione

VALVOLE TERMOSTATICHE



Installazione

SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE

Per singolo ambiente o per singola unità immobiliare



Installazione

COMPENSAZIONE CLIMATICA

Integrazione diretta con la regolazione climatica, se possibile.

Le novità in caso di interventi sugli edifici esistenti

Chi **RISTRUTTURA L'IMPIANTO TERMICO**(*) è tenuto a garantire:

Copertura con fonti rinnovabili del **15%** della somma dei fabbisogni previsti per climatizzazione invernale ed estiva

Potenza elettrica (**kW**) da fonte rinnovabile pari a **0,025** x la superficie in pianta dell'edificio.

(*) *ristrutturazione di impianto* = *modifica sostanziale sia dei sistemi produzione che di distribuzione ed emissione del calore.*

Le novità in caso di interventi sugli edifici esistenti

CASI EQUIPARATI A RISTRUTTURAZIONE D'IMPIANTO

1

Trasformazione Centralizzato → Individuali

Passaggio da un unico impianto termico centralizzato a più impianti autonomi per singole unità.

2

Risistemazione Impiantistica in singole unità

O parti dell'edificio

3

Distacco dall'Impianto Centralizzato

Installazione di un impianto termico individuale previo distacco dal centralizzato

Energia proveniente da fonti rinnovabili

Energia proveniente da fonti rinnovabili non fossili:

Energia eolica, solare, aerotermica, geotermica, idrotermica e oceanica, idraulica, boimassa, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas.

Energia aerotermica:

Quella accumulata nell'ambiente sotto forma di calore

Energia geotermica:

Quella immagazzinata sotto forma di calore nella crosta terrestre

Energia idrotermica:

Quella immagazzinata nelle acque superficiali sotto forma di calore

Fotovoltaico

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Sistema che trasforma l'energia solare in elettricità tramite:

- Moduli fotovoltaici (pannelli)
- Componenti elettriche ed elettroniche (cavi e inverter)
- Sistemi meccanici (eventuali inseguitori solari)

QUANDO CONVIENE?

Massima Convenienza:

L'investimento è ottimale quando l'energia prodotta viene utilizzata in contemporanea alla produzione (**autoconsumo diretto).**

IL CONSIGLIO

Sistemi con Accumulo

L'integrazione di batterie per l'accumulo è conveniente, ma richiede una **verifica progettuale attenta e approfondita.**

Fotovoltaico



Nel merito:

- L'eventuale «**mancata integrazione**» deve essere motivata dal progettista (impossibilità tecnica / economica; ancora incerte le caratteristiche della «deroga»).

- Bisogna considerare i costi, le problematiche di posa, gli spazi, gli eventuali vincoli, gli impatti estetici ed acustici, la sicurezza antincendio, la taglia (fotovoltaico > 20 kW = officina elettrica).

Osservazioni:

- Efficientare gli edifici esistenti («decarbonizzarli») significa operare sul sistema edificio-impianto.
- Servono, nell'ordine, involucro performante ed impianti efficienti, anche grazie al contributo, quando favorevole, di energia proveniente da fonti rinnovabili.
- Abbiamo la necessità di ridurre i fabbisogni isolando termicamente gli edifici (si è lavorato di più sugli impianti).

Osservazioni:

- L’impatto delle integrazioni da fonti rinnovabili è molto significativo sui «cappotti termici», meno deleterio per le ristrutturazioni d’impianto.

- L’energia più economica e meno impattante sul clima è quella non consumata…le fonti rinnovabili sono un mezzo come un altro per ridurre l’impiego delle fonti fossili (…che dovrebbero essere dismesse entro il 2050…).

Per i tecnici:

Decreto n.6437 del 15 maggio 2026

Provvedimento vigente che detta prescrizioni e indicazioni in materia di efficienza energetica nell'edilizia

Tratta i nuovi edifici, la certificazione energetica e gli interventi sugli edifici esistenti (ristrutturazione importante di I e II livello, riqualificazione energetica)

Allegato «C»: contiene i modelli di relazione tecnica (**rif.: Legge 10/91**) da impiegare a seconda del tipo di intervento

Novità:

Decreto n.6437 del 15 maggio 2026

Sono cambiate alcune modalità di **verifiche** sull'involucro disperdente.

- **RIQUALIFICAZIONI ENERGETICHE**:
  solo verifica della trasmittanza della sezione corrente (somma resistenze degli strati e dell'aria) senza considerare ponti termici o elementi deboli.

- **RISTRUTTURAZIONE DI II LIVELLO**:
  verifica trasmittanza sezione corrente e verifica trasmittanza media con incorporati valori di ponti termici tabellari
  (⚠️ n.b.: eliminata la verifica del coefficiente H't).

Novità:

Decreto n.6437 del 15 maggio 2026

Il livello di verifica energetica cresce in funzione della complessità dell'intervento.

Nuove costruzioni e ristrutturazioni di I livello

Verifica del coefficiente globale di scambio termico H't (media ponderata di tutte le trasmittanze medie dell'edificio, sia per superfici opache sia per trasparenti.

Interventi più complessi

All'aumentare del livello dell'intervento aumentano anche il livello di precisione e le verifiche richieste

Attestato di Prestazione Energetica

APE per unità immobiliari solo al termine della costruzione di nuovi edifici o di ristrutturazioni di I e II livello

IN SINTESI → Più è complesso l'intervento, più sono articolate le verifiche.

Novità:

Decreto n.6437 del 15 maggio 2026

- **Ampliamenti del volume climatizzato**:
  distinti due gruppi di ampliamenti in base al volume e alla connessione impiantistica
- **Recupero di volumi esistenti non climatizzati**:
  set di verifiche che cambia a seconda del collegamento a impianto esistente oppure realizzazione di nuovo impianto «ad hoc»

- Infrastrutture di canalizzazione impianto elettrico per **punti di ricarica dei veicoli elettrici**