

**STRATEGIE E STRUMENTI A SUPPORTO DELLA  
RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI PUBBLICI**

**19 ottobre 2018**

SAIE, Bologna - Sala BOLERO Centro Servizi Blocco B

**La nuova Direttiva 2018/844/UE.  
Approcci strategici di lungo termine alla riqualificazione**

Giovanni Semprini  
Dipartimento di Ingegneria Industriale – Università di Bologna  
[giovanni.semprini@unibo.it](mailto:giovanni.semprini@unibo.it)

# La nuova Direttiva 2018/844/UE

- Emanata il 30 maggio 2018 come DIRETTIVA (UE) 2018/844 (Gazzetta Ufficiale UE del 19 giugno 2018)
- Non sostituisce, ma integra la Direttiva 2010/31/UE

# Obiettivi

- ridurre le emissioni di gas a effetto serra di almeno il 40 % entro il 2030 rispetto al 1990
- aumentare la quota di consumo di energia da fonti rinnovabili
- realizzare risparmio energetico
- migliorare la sicurezza energetica, la competitività e la sostenibilità dell'Europa

# Obiettivi

- gli Stati membri devono dotarsi entro il 2050 di misure atte a **decarbonizzare** il parco immobiliare, cui è riconducibile circa il 36 % di tutte le emissioni di CO<sub>2</sub> nell'Unione
- rinnovare il suo parco immobiliare, dando la priorità all'efficienza energetica, ricorrendo al principio dell'«**efficienza energetica in primis**», nonché **valutando l'utilizzo delle energie rinnovabili**.
- Ristrutturazioni devono avvenire con un tasso del 3% anno
- Necessità di alleviare la povertà energetica
- Garantire aspetti sanitari di salubrità degli ambienti interni
- Ruolo centrale dei meccanismi finanziari, incentivi,

# Novità dell'aggiornamento

- **Ristrutturazione edifici esistenti:** facilitarne la trasformazione efficace in termini di costi in edifici a energia quasi zero
  - Individuare strategie a lungo termine
  - Miglioramento APE
  - Introduzione del «passaporto edificio»
  - Adozione di meccanismi finanziari, incentivi
- Valutare adozione di soluzioni di **tipo naturale**
- utilizzo di sistemi di **Building Automation Control (BAC)**
- Introduzione su base volontaria dell'«**indicatore di predisposizione degli edifici all'intelligenza**» (SRI)

# Novità dell'aggiornamento

- Semplificazione delle ispezioni spostando il limite dell'obbligo da 20 kW a 70 kW (risc.) e da 12 kW a 70 kW (raff.), eventualmente **sostituibili con consulenze tecniche agli utenti**
- Inserimento dell'edificio nel piano di sviluppo della **mobilità elettrica** con la previsione di installazione di punti di ricarica per l'auto elettrica
- Modifica dell'art. 8 «**Impianti tecnici** per l'edilizia»:
  - I requisiti di impianto sono stabiliti per il caso di nuova installazione, sostituzione o miglioramento di sistemi tecnici per l'edilizia e **si applicano per quanto tecnicamente, economicamente e funzionalmente fattibile**
  - In conflitto con commi 7 e 8 Allegato III al D.Lgs. 28

# Novità dell'aggiornamento

- prendere in considerazione le questioni di
  - **benessere** termo-igrometrico degli ambienti interni,
    - (traduzione non corretta di Healty Indoor Climate conditions) → IEQ
  - **sicurezza** in caso di incendi
  - **rischi** connessi all'intensa attività **sismica**

## IEQ: Indoor Environmental Quality

- Benesere termoigrometrico
- Benessere acustico
- Benessere visivo
- Qualità dell'aria interna

# Edificio NZEB

- *“edificio ad altissima prestazione energetica, determinata conformemente all'allegato I (come modificato dalla Direttiva 2018/844/UE).*
- *Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo, a parità o con miglioramento della qualità dell'ambiente interno, dovrebbe essere coperto in misura molto significativa da energia da fonti rinnovabili, compresa l'energia da fonti rinnovabili prodotta in loco o nelle vicinanze*



# Indicatore di predisposizione degli edifici all'intelligenza (SRI)

## Smart Building



## Expected advantages

-  optimised energy use as a function of (local) production
-  optimised local (green) energy storage
-  automatic diagnosis and maintenance prediction
-  improved comfort for residents via automation

Measure the technological readiness of your building



**1**  **Readiness to**  
adapt in response  
to the needs of the  
occupant

**2**  **Readiness to**  
facilitate main-  
tenance and  
efficient operation

**3**  **Readiness to**  
adapt in response  
to the situation of  
the energy grid

- Grazie dell'attenzione