

EPBD IV: Energy Performance of Buildings Directive. Comunemente conosciuta come: Direttiva “Case Green”.

ANTONELLO PEZZINI

Gli obiettivi principali della revisione sono: la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e il consumo di energia finale degli edifici entro il 2030, nonché la definizione di una visione a lungo termine per l'edilizia verso la neutralità climatica, a livello di Unione, entro il 2050. Al fine di conseguire tali obiettivi, l'iniziativa si basa su diversi obiettivi specifici:

- aumentare il tasso e la profondità delle ristrutturazioni degli edifici,
- migliorare le informazioni in materia di prestazione energetica e la sostenibilità degli edifici
- garantire che tutti gli edifici siano in linea con i requisiti di neutralità climatica, fissati per il 2050.

Il sostegno finanziario rafforzato¹, la modernizzazione e l'integrazione dei sistemi fungono da leve per il conseguimento di tali obiettivi

Nel contesto del quadro finanziario pluriennale ("QFP") attuale², sono disponibili fondi dell'UE, nell'ambito di diversi programmi, che hanno individuato nel settore dell'edilizia una priorità:

- i fondi regionali nel contesto della politica di coesione,
- il Fondo per una transizione giusta³,
- InvestEU⁴

Il nuovo **Fondo sociale per il clima**⁵, che attinge ai fondi dell'ETS, colmerebbe il divario tra il dispositivo per la ripresa e la resilienza e la transizione tra il QFP attuale e il periodo successivo al 2027 e mobiliterebbe 72,2 miliardi di EUR per il periodo 2025-2032 a sostegno delle famiglie, in particolare di quelle che vivono negli edifici con le prestazioni peggiori. Tale fondo coprirebbe i costi iniziali e faciliterebbe la conformità da parte delle famiglie a basso reddito rispetto alle norme minime di prestazione energetica, proposte nel contesto della direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia

¹ Il nuovo ETS crea incentivi economici, per decarbonizzare gli edifici, e genera entrate per il sostegno pubblico, destinato in particolare alle famiglie vulnerabili. Il dispositivo per la ripresa e la resilienza (PNRR) genera investimenti significativi nella ristrutturazione degli edifici, grazie ai componenti forti dell'iniziativa "Renovate" nei piani nazionali per la ripresa e la resilienza. Tale attività proseguirà da oggi al 2025-2026, aprendo la strada ai miglioramenti, innescati dalla **Direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia: EPBD IV**.

² Il **Regolamento n 2020** del Consiglio del 17 dicembre 2020, stabilisce il quadro finanziario pluriennale per il periodo 2021-2027

³ **Regolamento (UE) 2021/1056** del 24 giugno 2021 che istituisce il Fondo per una transizione giusta

⁴ **Regolamento (UE) 2021/523** del 24 marzo 2021 che istituisce il programma InvestEU. **Regolamento Delegato (UE) 2021/1078** Della Commissione, del 14 aprile 2021 che integra il regolamento (UE) 2021/523, stabilendo gli orientamenti sugli investimenti per il Fondo InvestEU, **Regolamento Delegato (UE) 2021/1702**, della Commissione, del 12 luglio 2021 che integra il regolamento (UE) 2021/523, stabilendo elementi aggiuntivi e norme dettagliate del quadro di valutazione InvestEU.

⁵ **Regolamento (UE) 2023/955** del 10 maggio 2023, che istituisce un Fondo sociale per il clima

Inoltre, la Commissione ha rivisto il quadro, in materia di aiuti di Stato, e mira a renderlo più favorevole alle esigenze della revisione della direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia e, in particolare, delle norme minime di prestazione energetica, a livello UE.

Per essere classificata come un'attività economica sostenibile, ai sensi **dell'atto delegato, previsto dalla tassonomia sul clima dell'UE⁶**, la ristrutturazione degli edifici deve conseguire un risparmio energetico del 30 %, per soddisfare requisiti minimi di prestazione energetica per ristrutturazioni importanti o consistere in misure individuali specifiche, classificate come sostenibili.

Nell'UE il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti e l'acqua calda, per uso domestico, rappresentano l'80 % dell'energia consumata dalle famiglie. Rendere l'Europa più resiliente richiede una ristrutturazione degli edifici dell'UE, rendendoli più efficienti dal punto di vista energetico e meno dipendenti dai combustibili fossili.

La ristrutturazione è fondamentale, per ridurre il consumo di energia degli edifici, ridurre le emissioni e abbassare le bollette energetiche delle famiglie. Inoltre, le ristrutturazioni generano occupazione e crescita economica, a livello locale.

Dal documento che espone la **“Valutazione d'impatto della proposta di Direttiva⁷”** è emerso che, in assenza di questa nuova direttiva, le riduzioni complessive delle emissioni sarebbero inferiori di circa la metà, rispetto a quanto necessario nel settore residenziale e dei servizi, per conseguire l'obiettivo del 55 %, previsto per il 2030.

Le persone che vivono negli edifici con le prestazioni peggiori, e quelle che si trovano ad affrontare la povertà energetica, potrebbero trarre un notevole vantaggio da edifici rinnovati e migliori e da costi energetici ridotti, e sarebbero protetti nei confronti di ulteriori aumenti e della volatilità dei prezzi di mercato.

Dopo una serie di incontri svoltisi nel corso dell'anno, l'Unione Europea, il 7 dicembre 2023, ha raggiunto un accordo con tutti i Paesi membri, per attuare, anche grazie a questa Direttiva, la decarbonizzazione entro il 2050.

Tale accordo, fino al 27 gennaio 2024, rimarrà provvisorio, in attesa dell'approvazione formale da parte del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea.

Ricordiamo che tale provvedimento, avanzato dalla Commissione europea, è stato inserito nel pacchetto di riforme: Fit for 55, e ha l'obiettivo di agire in modo prioritario sul 15% degli edifici più energivori, collocati nella classe energetica G, per ogni Stato membro.

In Italia si tratta di circa 1,8 milioni di edifici residenziali, sul totale di 12 milioni.

Le case sono attualmente classificate in base alla prestazione energetica, fondamentale per conoscere il fabbisogno energetico di un edificio o di un'abitazione e conseguire, così, un notevole risparmio dei consumi.

⁶ **Regolamento Delegato (UE) 2022/1214** del 9 marzo 2022, che modifica il regolamento delegato (UE) 2021/2139 per quanto riguarda le attività economiche in taluni settori energetici e il regolamento delegato (UE) 2021/2178 per quanto riguarda la comunicazione al pubblico di informazioni specifiche relative a tali attività economiche

⁷ **SWD (2021) 453 finale**, Documento di lavoro dei servizi della Commissione, Relazione sulla valutazione d'impatto che accompagna il documento direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione).

Per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici è necessario redigere l'**APE (Attestato di Prestazione Energetica)**, cioè il documento che certifica il consumo energetico di un edificio e che, ricordiamo, è obbligatorio dal 1° luglio 2009, in caso di compravendita, e dal 1° luglio 2010, in caso di locazione

La proposta di Direttiva⁸ è strettamente collegata con il Pacchetto “Fit for 55 %” e con il nuovo sistema di scambio di quote di emissioni, EU ETS II⁹, e persegue l’obiettivo della riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra degli edifici, all’interno dell’Unione, per conseguire un parco immobiliare a emissioni zero, entro il 2050

Il conseguimento degli obiettivi per il 2030 e per il 2050 ha suggerito alla Commissione di applicare il nuovo sistema di scambio di quote di emissioni-ETS agli edifici e al trasporto su strada. Tutto il tema dell’utilizzo dell’energia deve avvenire attraverso una stretta e costante relazione, tra le misure europee e quelle nazionali. A tal proposito vale la pena citare: il **Regolamento sulla condivisione degli sforzi¹⁰**; la nuova **Direttiva sull’efficienza energetica¹¹** e la nuova **Direttiva sulla promozione dell’energia da fonti rinnovabili¹²**

Gli edifici sono responsabili di circa il 40% del consumo energetico dell’UE, di oltre la metà del consumo di gas dell’UE (principalmente attraverso il riscaldamento, il raffreddamento e l’acqua calda sanitaria) e del 36% delle emissioni di gas serra, legate all’energia. Attualmente, circa il 35% degli edifici dell’UE hanno più di 50 anni e quasi il 75% del parco immobiliare è inefficiente, dal punto di vista energetico. Allo stesso tempo, il tasso medio annuo di rinnovamento energetico è solo dell’1% circa

La direttiva rafforzata sulla prestazione energetica nell’edilizia (**EPBD IV**), una volta approvata, ha il compito di sostenere gli sforzi dell’UE per decarbonizzare gli edifici in tutta l’Unione. Si tratta di un ambito in cui l’impatto concreto del Green Deal europeo migliorerà la qualità della vita delle persone, nelle loro case e nei luoghi di lavoro, e ridurrà le bollette energetiche.

Questo accordo rafforzerà inoltre l’indipendenza energetica dell’Europa, in linea con il piano **REPowerEU¹³** e costituirà un forte business case, con l’obiettivo di realizzare un settore dell’edilizia più pulito nell’UE

⁸ **COM (2021) 802 finale**, Proposta di Direttiva sulla prestazione energetica nell’edilizia (rifusione)

⁹ Direttiva (UE) 2023/959, EU ETS II, del 10 maggio 2023, recante modifica della direttiva 2003/87/CE, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nell’Unione, e della decisione (UE) 2015/1814, relativa all’istituzione e al funzionamento di una riserva stabilizzatrice del mercato nel sistema dell’Unione per lo scambio di quote di emissione dei gas a effetto serra

¹⁰ **Regolamento (UE) 2018/842** del 30 maggio 2018 relativo alle riduzioni annuali vincolanti delle emissioni di gas serra a carico degli Stati membri nel periodo 2021-2030 come contributo all’azione per il clima per onorare gli impegni assunti a norma dell’accordo di Parigi e recante modifica del regolamento (UE) n. 525/2013

¹¹ **Direttiva (UE) 2023/1791**, del 13 settembre 2023 sull’efficienza energetica e che modifica il regolamento (UE) 2023/955 (rifusione)

¹² **Direttiva (UE) 2023/241-RED III**, del 18 ottobre 2023, che modifica la direttiva (UE) 2018/2001-REDII, il regolamento (UE) 2018/1999 e la direttiva n. 98/70/CE per quanto riguarda la promozione dell’energia da fonti rinnovabili

¹³ **COM (2022) 108 final**, del 8.3 2022, REPowerEU: Azione europea comune per un’energia più sicura, più sostenibile e a prezzi più accessibili

La roadmap con gli obiettivi da raggiungere

La principale aspirazione di questa iniziativa è tracciare una *roadmap* dettagliata, per guidare il settore edilizio europeo verso un **futuro senza emissioni di carbonio entro il 2050**, superando le proposte iniziali di raggiungere la classe energetica E entro il 2030 e D entro il 2033.

Gli Stati membri, in coerenza con questo **accordo rivisitato**, hanno assunto impegni specifici volti a ridurre del 16% il consumo energetico delle residenze entro il 2030, confermando simultaneamente l'eliminazione completa delle caldaie a gas, entro il 2040.

Nello specifico, la **Direttiva UE- Case green** prevede tre punti chiave:

- 1- Passaggio a edifici con prestazioni energetiche sempre più efficienti, mediante la realizzazione di edifici che riducano al minimo il consumo energetico e, allo stesso tempo, massimizzino l'efficienza;
- 2- Obbligo di installare pannelli solari su edifici pubblici e non residenziali di grande dimensione, a fronte dell'importanza dell'energia solare, come fonte sostenibile;
- 3- Fine degli impianti di riscaldamento a combustibili fossili, posticipata al 2040, allo scopo di promuovere una transizione verso soluzioni di riscaldamento più sostenibili e a basse emissioni di carbonio, grazie alle tecnologie rinnovabili.

Diventa evidente la ferma volontà dell'Unione Europea di perseguire una **trasformazione energetica sostenibile**, focalizzandosi sulla riduzione delle emissioni e sull'adattamento alle sfide climatiche.

L'accordo include anche **obiettivi intermedi**, che fungono da tappe cruciali, lungo il cammino verso la neutralità climatica, garantendo **flessibilità agli Stati membri**, per adattare le strategie alle specifiche esigenze nazionali e alle dinamiche locali.

Obiettivi della proposta

Gli obiettivi principali della proposta "**Case green**" sono: la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra; e il consumo di energia finale degli edifici entro il 2030; nonché la definizione di una visione a lungo termine per l'edilizia, verso la neutralità climatica entro il 2050.

L'iniziativa si basa su diversi obiettivi specifici:

- aumentare il tasso e la profondità delle ristrutturazioni degli edifici,
- migliorare le informazioni, in materia di prestazione energetica, e la sostenibilità degli edifici
- garantire che tutti gli edifici siano in linea con i requisiti di neutralità climatica fissati per il 2050

Revisione dell'Articolo 9: edifici a energia quasi zero¹⁴, della proposta di Direttiva

Soprattutto su questo articolo si è incentrato il dibattito e si sono manifestate le differenti posizioni degli Stati membri. Alla fine, nel Trilogo¹⁵ del 7 dicembre, è stato raggiunto un accordo, che dovrà essere ratificato dal Parlamento europeo, e deciso dal Consiglio.

In ogni caso, queste decisioni dovranno essere votate a partire da fine Gennaio 2024.

Consumo di energia negli edifici residenziali

Ciascuno Stato membro adotterà il proprio percorso nazionale, per ridurre il consumo medio di **energia primaria**¹⁶, consentendo una flessibilità sufficiente, per tenere conto delle circostanze nazionali, ma dovrà raggiungere l'obiettivo di riduzione:

del 16% entro il 2030,

del 20-22% entro il 2035

Gli Stati membri sono liberi di scegliere quali edifici prendere di mira e quali misure adottare, però dovranno garantire che:

almeno il 55% della riduzione del consumo medio di energia primaria sia ottenuto attraverso la ristrutturazione degli **edifici con le peggiori prestazioni**.

Edifici non residenziali

Le norme, riviste, devono portare a un miglioramento graduale, attraverso standard minimi di prestazione energetica, che consentano di:

ristrutturare, entro il 2030, il 16% degli edifici, con le peggiori prestazioni;

ristrutturare, entro il 2033, il 26% degli edifici, con le peggiori prestazioni;

Possono essere esentati: Edifici storici; case di vacanza.

¹⁴ **L'edificio a energia quasi zero (nZEB)** è definito come: un "edificio ad altissima prestazione energetica in cui il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta in situ". Il concetto di nZEB è stato introdotto dalla direttiva EPBD II: 2010/31/UE.

¹⁵ **Trilogo:** incontro tra Consiglio, Parlamento e Commissione

¹⁶ **Vengono definite come fonti primarie di energia** tutte quelle sorgenti energetiche che sono presenti in natura in una forma direttamente utilizzabile dall'uomo, senza che ci sia la necessità di essere sottoposte a trasformazioni industriali o altri processi di lavorazione intermedia.

APE, Attestati di Prestazione Energetica¹⁷

In base alla nuova Direttiva, gli Attestati di prestazione energetica si baseranno su modello comune a tutte le nazioni UE, per una migliore e più uniforme consapevolezza dei cittadini e per rendere più agevoli i finanziamenti nell'Unione Europea

Gli Stati membri istituiscono banche dati nazionali per gli **Attestati di prestazione energetica** degli edifici, che consentano di raccogliere dati relativi ai:

1- Passaporti di ristrutturazione degli edifici

Il passaporto di ristrutturazione

È un documento che fornisce una tabella di marcia su misura, per la ristrutturazione di un determinato edificio, in varie fasi che ne miglioreranno sensibilmente la prestazione energetica. Il Passaporto è conforme ai requisiti seguenti:

- a) è rilasciato da un esperto qualificato e certificato, previa visita in loco;
- b) comprende una tabella di marcia di ristrutturazione, che stabilisce una sequenza di fasi di ristrutturazione che si integrano l'una sull'altra, ai fini della trasformazione di un edificio in un edificio a zero emissioni, entro il 2050;
- c) indica i benefici attesi, in termini di risparmio energetico, risparmi sulle bollette energetiche e riduzioni delle emissioni operative di gas a effetto serra, nonché i benefici più ampi, in termini di salute e comfort e il miglioramento della capacità di adattamento dell'edificio ai cambiamenti climatici;
- d) contiene informazioni sulle possibilità di sostegno finanziario e tecnico.

Ristrutturazione profonda

Ristrutturazione che trasforma un edificio o un'unità immobiliare:

- a) entro il 1° gennaio 2030, in un edificio a energia quasi zero;
- b) dal 1° gennaio 2030, in un edificio a zero emissioni.

Ristrutturazione profonda per fasi

Ristrutturazione profonda effettuata in più fasi, secondo le indicazioni del Passaporto di ristrutturazione

Ristrutturazione importante

Ristrutturazione di un edificio quando:

- a) il costo complessivo della ristrutturazione per quanto riguarda l'involucro dell'edificio o i sistemi tecnici per l'edilizia supera il 25 % del valore dell'edificio, escluso il valore del terreno sul quale è situato; oppure

¹⁷ **Allegato V COM (2021) 802, Modello dell'attestato di prestazione energetica:** 1. Sulla prima pagina dell'attestato di prestazione energetica figurano almeno gli elementi seguenti: a) classe di prestazione energetica; b) consumo annuo di energia primaria calcolato, espresso in kWh/(m² anno); c) consumo annuo di energia primaria calcolato, espresso in kWh o MWh; d) consumo energetico finale annuo calcolato, espresso in kWh/(m² anno); e) consumo energetico finale annuo calcolato, espresso in kWh o MWh; f) produzione di energia rinnovabile espressa in kWh o MWh; g) energia rinnovabile in % del consumo energetico; h) emissioni operative di gas a effetto serra (kgCO₂/(m² anno)); i) classe di emissione di gas a effetto serra (se del caso).

b) la ristrutturazione riguarda più del 25 % della superficie dell'involucro dell'edificio;

Gli Stati membri possono scegliere di applicare, nella Ristrutturazione importante, l'opzione di cui alla lettera a) o quella di cui alla lettera b)

2- Predisposizione degli edifici all'intelligenza¹⁸

L'indicatore di predisposizione degli edifici all'intelligenza tiene conto delle caratteristiche di:

- maggiore risparmio energetico,
- analisi comparativa,
- flessibilità,
- funzionalità,
- capacità migliorate, attraverso dispositivi più interconnessi e intelligenti.

La metodologia considera tecnologie come: i contatori intelligenti; i sistemi di automazione e controllo degli edifici; i dispositivi autoregolanti per la regolazione della temperatura dell'aria interna; gli elettrodomestici integrati; i punti di ricarica per veicoli elettrici; l'accumulo di energia; nonché le funzionalità specifiche e l'interoperabilità di tali sistemi; oltre ai benefici per le condizioni climatiche degli ambienti interni; l'efficienza energetica; i livelli di prestazione e la flessibilità così consentita.

La metodologia si basa su tre funzionalità chiave, relative all'edificio e ai suoi sistemi tecnici per l'edilizia:

- la capacità di mantenere l'efficienza energetica e il funzionamento dell'edificio mediante l'adattamento del consumo energetico, ad esempio usando energia da fonti rinnovabili;
- la capacità di adattare la propria modalità di funzionamento, in risposta alle esigenze dell'occupante, prestando la dovuta attenzione alla facilità d'uso, al mantenimento di condizioni di benessere igrotermico degli ambienti interni, e alla capacità di comunicare dati sull'uso dell'energia;
- la flessibilità della domanda di energia elettrica complessiva di un edificio, inclusa la sua capacità di consentire la partecipazione alla gestione attiva e passiva, nonché la gestione della domanda implicita ed esplicita, della domanda in relazione relativamente alla rete, ad esempio attraverso la flessibilità e le capacità di trasferimento del carico.

Potenziale di riscaldamento globale (GWP, Global Warming Potential) nel corso del ciclo di vita

Il GWP è un indicatore che quantifica il contributo potenziale al riscaldamento globale di un edificio, nell'arco del suo ciclo di vita completo. Il potenziale di riscaldamento globale (GWP) del ciclo di vita degli edifici nuovi dovrà essere calcolato a partire dal 2030 in conformità con il **quadro Level(s)**¹⁹, fornendo così informazioni sulle emissioni dell'intero ciclo di vita delle costruzioni nuove.

¹⁸ L'indicatore di predisposizione degli edifici all'intelligenza dovrebbe misurare la capacità degli edifici di usare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e i sistemi elettronici per adeguarne il funzionamento alle esigenze degli occupanti e alla rete e migliorare l'efficienza energetica e la prestazione complessiva degli edifici.

¹⁹ JRC, Level(s) indicator 1.2: Life cycle Global Warming Potential (GWP) User manual: overview, instructions and guidance (Publication version 1.0) october 2020

Le emissioni dell'intero ciclo di vita sono particolarmente rilevanti per gli edifici di grandi dimensioni, motivo per cui l'obbligo di calcolarle si applica già a decorrere dal 2027, per tali edifici (edifici con una superficie coperta utile superiore a 2 000 metri quadri).

Gli Stati membri provvedono affinché il potenziale di riscaldamento globale (GWP) del ciclo di vita sia calcolato conformemente **all'Allegato III della Direttiva**, e reso noto, mediante l'attestato di prestazione energetica dell'edificio, a partire:

- a) dal 1° gennaio 2027, per tutti gli edifici di nuova costruzione con superficie coperta utile superiore a 2000 metri quadri;
- b) dal 1° gennaio 2030, per tutti gli edifici di nuova costruzione.

Il GWP è comunicato sotto forma di indicatore numerico, per ciascuna fase del ciclo di vita espresso in **kg CO₂eq/m² di superficie coperta utile**, calcolato in media per un anno, su un periodo di studio di riferimento di 50 anni. La selezione dei dati, la definizione degli scenari e i calcoli sono effettuati conformemente alla norma: **EN 15978:2011 - Sostenibilità delle costruzioni** - Valutazione della prestazione ambientale degli edifici - Metodo di calcolo.

La portata degli elementi edilizi e delle attrezzature tecniche è definita nel quadro comune dell'UE **Level(s) per l'indicatore 1.2²⁰**.

Se esiste uno strumento di calcolo nazionale o se questo è necessario per fornire informazioni od ottenere licenze edilizie, il rispettivo strumento può essere utilizzato per fornire le informazioni richieste.

Possono essere utilizzati altri strumenti di calcolo, purché soddisfano i criteri minimi stabiliti dal quadro comune dell'UE Level(s)²¹. Se disponibili, devono essere utilizzati i dati relativi a prodotti da costruzione specifici, calcolati conformemente al **Regolamento sui prodotti da costruzione riveduto²²**

Registro digitale degli edifici

Repertorio comune di tutti i dati edilizi pertinenti, compresi i dati relativi alla prestazione energetica, quali: gli attestati di prestazione energetica; i Passaporti di ristrutturazione; gli indicatori di predisposizione all'intelligenza degli edifici; che agevola il processo decisionale informato e la condivisione di informazioni nel settore edile, tra i proprietari e gli occupanti, gli istituti finanziari e le autorità pubbliche.

Un'ondata di ristrutturazioni

La nuova proposta di **Direttiva EPBD IV** contiene misure volte a migliorare:

²⁰ Cfr. nota 19

²¹ Cfr. nota 19

²² IL 13/12/2023 il Consiglio e il Parlamento europeo hanno raggiunto un accordo per modificare il Regolamento 305/2011, CPR

- la pianificazione strategica delle ristrutturazioni;
- gli strumenti per garantire che tali ristrutturazioni avvengano.

In base alle disposizioni indicate nella Direttiva, **gli Stati membri** devono:

- stabilire piani nazionali di ristrutturazione degli edifici, che indichino le opportune strategie:
 - i) necessarie per decarbonizzare il patrimonio edilizio,
 - ii) indispensabili per affrontare gli ostacoli rimanenti, come il finanziamento, la formazione e il coinvolgimento di lavoratori più qualificati.
- istituire programmi nazionali di **Passaporti per la ristrutturazione** degli edifici, per sostenere e coinvolgere i proprietari di edifici nelle loro ristrutturazioni graduali, verso edifici a emissioni zero.
- istituire **Sportelli unici**, per i proprietari di case, per le PMI e per tutti gli attori coinvolti nella catena del valore della ristrutturazione, perché possano ricevere supporto e guida da esperti qualificati e indipendenti.

Caldaie alimentate da combustibili fossili

Dal 1° gennaio 2025 non saranno più consentiti i sussidi per l'installazione di caldaie autonome. Gli incentivi saranno ancora possibili per i sistemi di riscaldamento ibridi, come quelli che combinano una caldaia con un impianto di solare termico o con una pompa di calore²³.

Dal 1 gennaio 2041 dovrà scattare l'eliminazione completa delle caldaie alimentate da combustibili fossili.

Nuove basi giuridiche

Dovranno essere stabiliti nuovi requisiti per i generatori di calore, in base:

- alle emissioni di gas serra,
- al tipo di combustibile utilizzato,
- alla quota minima di energia rinnovabile utilizzata per il riscaldamento.

Gli Stati membri dovranno, inoltre, definire misure specifiche sull'eliminazione dei combustibili fossili nel riscaldamento e nel raffreddamento, in vista di una completa eliminazione delle caldaie alimentate da combustibili fossili, entro il 2040.

²³ **Una pompa di calore** preleva il calore da una fonte naturale e lo trasferisce all'interno dell'abitazione. Rispetto al sistema con caldaia, si registra un rendimento molto più alto. Da questa crescita del rendimento è possibile registrare il miglioramento dell'efficienza energetica. Con la pompa di calore è possibile abbattere le spese di riscaldamento, rispetto ai sistemi con caldaia, migliorando la classe energetica dell'immobile

Mobilità sostenibile

I Governi devono emanare disposizioni su:

- **precablaggio²⁴**, in tutti gli edifici nuovi e ristrutturati,
- punti di ricarica per veicoli elettrici, sia negli edifici residenziali e non, con ricarica **intelligente e bidirezionale²⁵**,
- parcheggi per biciclette, compreso le cargo bike

Uno standard a zero emissioni per i nuovi edifici

A partire dal 2028, tutti i nuovi edifici residenziali e non residenziali dovranno avere zero emissioni in loco di combustibili fossili. La direttiva include anche esenzioni per edifici storici, agricoli, militari e per quelli utilizzati solo temporaneamente

Gli Stati membri provvedono affinché:

- a) entro il 31 dicembre 2020 tutti gli edifici di nuova costruzione siano edifici a **energia quasi zero²⁶**,
- b) a partire dal 31 dicembre 2018 gli edifici di nuova costruzione occupati da enti pubblici e di proprietà di questi ultimi siano edifici a energia quasi zero.

Gli Stati membri elaborano piani nazionali destinati ad aumentare il numero di edifici a energia quasi zero. Tali piani nazionali possono includere obiettivi differenziati per tipologia edilizia.

Gli Stati membri procedono inoltre, sulla scorta dell'esempio del settore pubblico, alla definizione di politiche e all'adozione di misure, quali la fissazione di obiettivi, finalizzate a incentivare la trasformazione degli edifici ristrutturati in edifici a energia quasi zero, e ne informano la Commissione nei piani nazionali

Secondo le stime Enea, il 74% delle abitazioni italiane, cioè 11 milioni, apparterrebbero a classi energetiche inferiori alla D, nello specifico:

il 34% in G,

²⁴ È l'insieme dei collegamenti e impianti fisici (cavi, connettori, permutatori, infrastrutture di supporto) che permettono l'interconnessione nell'ambito di un edificio o di un gruppo di edifici per la realizzazione di una rete

²⁵ **La ricarica bidirezionale** è una tipologia di ricarica nella quale l'energia scorre in due direzioni: con un caricabatterie bidirezionale l'elettricità può fluire in entrambe le direzioni, dalla rete al veicolo o dal veicolo alla rete. Questa soluzione permette la reimmissione in rete dell'energia già acquistata, con la quale è stato ricaricato il veicolo o quella prodotta dai pannelli solari presenti sul tetto di un'abitazione, facendo della batteria dell'auto un vero e proprio "accumulatore" o "powerbank" su quattro ruote.

²⁶ **Zona mediterranea: Edificio residenziale** < 60 kWh/m²a; **Edificio per uffici** < 70 kWh/m²a; **Altri edifici residenziali**: consumo totale di energia primaria definito a livello nazionale. All. III Proposta case Green

il 23,8% in F

il 15,9% E.

Affinché la direttiva europea sia concretamente applicabile, risulta necessaria una politica di incentivazione fiscale adeguata, così da poter agevolare il processo e implementare soluzioni integrate, per ogni edificio.

Finanziamenti

Per combattere **la povertà energetica**²⁷ e ridurre le bollette energetiche, le misure di finanziamento dovranno incentivare le ristrutturazioni mirate agli edifici dei clienti vulnerabili e **agli edifici con le peggiori prestazioni**, in cui vive una percentuale maggiore **di famiglie povere**²⁸.

Gli Stati membri dovranno inoltre garantire che siano previste **tutele per gli inquilini**, per contribuire ad affrontare il rischio di sfratto delle **famiglie vulnerabili**²⁹, causato da aumenti sproporzionati dell'affitto, a seguito delle ristrutturazioni.

Per sostenere la mobilitazione degli investimenti, gli Stati membri sono chiamati a promuovere l'introduzione di strumenti d'investimento e di finanziamento abilitanti, **anche in collaborazione con le ESCO**³⁰, quali:

- prestiti per l'efficienza energetica e mutui ipotecari per la ristrutturazione degli edifici;
- contratti di rendimento energetico;
- incentivi fiscali;
- sistemi di detrazioni fiscali;
- sistemi di detrazioni in fattura;
- fondi di garanzia;
- fondi destinati a ristrutturazioni profonde;
- fondi destinati alle ristrutturazioni, che garantiscono una soglia minima significativa di risparmi energetici, mirati e norme relative al portafoglio di mutui ipotecari.

Essi orientano gli investimenti verso un parco immobiliare pubblico efficiente, sotto il profilo energetico, in linea con gli orientamenti di Eurostat sulla registrazione dei contratti di rendimento energetico, nei conti pubblici.

²⁷ «**Povertà energetica**»: l'impossibilità per una famiglia di accedere ai servizi energetici essenziali a un tenore di vita e alla salute dignitosi, compresa un'erogazione adeguata di calore, raffrescamento, illuminazione ed energia per alimentare gli apparecchi, tenuto conto del contesto nazionale pertinente, della politica sociale esistente e di altre politiche pertinenti;

²⁸ Confronta note: 1, 2, 3, 4, 5

²⁹ «**Famiglie vulnerabili**»: le famiglie in condizioni di povertà energetica o le famiglie, anche quelle a reddito basso e a reddito medio-basso, che risentono in modo significativo dell'impatto sui prezzi dovuto all'inclusione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dagli edifici nell'ambito di applicazione della direttiva 2003/87/CE e che non hanno i mezzi per ristrutturare l'edificio che occupano

³⁰ «**Società di servizi energetici (ESCO)**»: persona fisica o giuridica che fornisce servizi energetici e/o altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica nelle installazioni o nei locali dell'utente e, ciò facendo, accetta un certo margine di rischio finanziario. Il pagamento dei servizi forniti si basa (totalmente o parzialmente) sul miglioramento dell'efficienza energetica conseguito e sul raggiungimento degli altri criteri di rendimento stabiliti; **Direttiva 2006/32/CE art. 3**

Gli Stati membri adottano misure volte a garantire che i prodotti di credito, a favore dell'efficienza energetica, per la ristrutturazione edilizia, siano ampiamente proposti, e in modo non discriminatorio, dagli istituti finanziari e siano visibili e accessibili ai consumatori.

Gli Stati membri provvedono affinché le banche e altri istituti finanziari e investitori ricevano informazioni sulle possibilità di partecipazione ai finanziamenti, per migliorare la prestazione energetica degli edifici.

Gli Stati membri assicurano l'istituzione di strutture di assistenza tecnica, anche attraverso sportelli unici, rivolti a tutti gli operatori coinvolti nella ristrutturazione degli edifici, compresi i proprietari delle abitazioni, gli operatori amministrativi, finanziari ed economici e le piccole e medie imprese.

Gli Stati membri mettono in atto misure e finanziamenti per promuovere l'istruzione e la formazione, al fine di assicurare una forza lavoro sufficiente, con un livello adeguato di competenze, corrispondenti alle esigenze del settore edilizio.

Aspetti positivi nel Piano di riqualificazione edilizia³¹

Un piano di riqualificazione, circoscritto agli edifici condominiali, con classe energetica E, F, G, circa il 74% delle abitazioni, consentirebbe di ridurre:

- il consumo di gas per il riscaldamento di circa 26 miliardi di metri cubi³², circa il 35% del totale,
- ridurre del 34% le emissioni di CO₂, consentendo di ridurre le emissioni del 55% nel 2030

Il Piano richiederebbe un investimento complessivo di circa 800 miliardi di euro, stimando che:

1- Unità abitative (UA) da riqualificare	12,3 milioni €
2- Costo totale per UA, circa m ² 92	65,00 mila €
Così ripartiti:	
i) opere condominiali, circa 70%	46.000 mila €
ii) caldaie/pompe c./infissi/domotica 30%	19.000 €

Con una suddivisione in 10 anni, l'importo comporta un impegno di 80 miliardi all'anno.

Alle ESCO il compito di organizzarsi, anche tramite un costante rapporto con la Cassa depositi e Prestiti, favorito dal Governo.

³¹ Studio: Comitato per l'Autonomia energetica, Strutture Energia, Amintore Fusco, settembre 2023

³² il nostro paese consuma attorno ai 75 miliardi di metri cubi di gas all'anno.

Conclusioni

Come annunciato nel **Green Deal**³³, il **14 ottobre 2020** la Commissione ha presentato la strategia per **l'ondata di ristrutturazioni**³⁴.

La strategia contiene un piano d'azione con misure normative, finanziarie e di sostegno concrete per i prossimi anni e persegue l'obiettivo raddoppiare, quanto meno, il **tasso annuo di ristrutturazioni** energetiche degli edifici entro il 2030 e di promuovere ristrutturazioni profonde.

La revisione della direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia è uno dei passi necessari per realizzare l'ondata di ristrutturazioni. Contribuirà anche a realizzare l'iniziativa del nuovo **Bauhaus europeo** e la missione europea sulle città intelligenti e a impatto climatico zero.

Il regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio: "**Normativa europea sul clima**", dà forza di legge all'obiettivo della neutralità climatica in tutti i settori dell'economia, entro il 2050, e stabilisce l'impegno vincolante dell'Unione per una riduzione interna netta delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55 %, rispetto ai livelli del 1990, entro il 2030.

Anche in considerazione dello sviluppo della produzione di energie rinnovabili, e della necessità di intervenire, per adeguare le infrastrutture della rete elettrica e del gas e aumentarne la sicurezza, e l'adeguamento ai nuovi criteri di intelligenza della rete, REPowerEU ha stanziato per l'Italia oltre 1,8 miliardi di euro, in aggiunta a quanto già deliberato con il Fondo per la ripresa e la resilienza- PNRR.

Destinatari dei finanziamenti sono stati, soprattutto: Terna per 840 milioni; Enel per 570 milioni e Snam per 375 milioni.

³³ Il Green Deal europeo, COM (2019) 640 final

³⁴ Un'ondata di ristrutturazioni per l'Europa: investire gli edifici, creare posti di lavoro e migliorare la vita, COM/2020/662