Consiglio Nazionale
dei Dottori Commercialisti
e degli Esperti Contabili

Fondazione
Nazionale dei
Commercialisti

RICERCA

DOCUMENTO

PRIMO ESAME DELLA DIRETTIVA "PRESTAZIONE ENERGETICA NELL'EDILIZIA" (C.D. "DIRETTIVA CASE GREEN")

a cura di:

Cristoforo Florio
Francesco Nesci
Stefano Spina

AREA DI DELEGA CNDCEC

Fiscalità

COMMISSIONE DI STUDIO CNDCEC

Fiscalità immobiliare e della transizione ecologica

CONSIGLIERE DELEGATO

Salvatore Regalbuto

PRESIDENTE

Marco Preverin

20 GENNAIO 2025

Commissione di studio CNDCEC "Fiscalità immobiliare e della transizione ecologica"

Consigliere CNDCEC delegato

Salvatore Regalbuto - *Consigliere delegato Area "Fiscalità"*

Coordinatore

Pasquale Saggese - *Coordinatore area "Fiscalità" Fondazione Nazionale di Ricerca dei Commercialisti*

Presidente

Marco Preverin

Componenti

Salvatore Borreale
Gerardo Carleo
Cristoforo Florio
Giuseppe Gaggioli
Marco Ghelli
Giampiero Guarnerio
Francesco Nesci
Bartolomeo Piccione
Ciriaco Riente
Stefano Spina

Sommario

1. Prefazione 4
2. Parte introduttiva e i "considerando" 5
   2.1. Introduzione 5
   2.2. Analisi dei "Considerando" 6
3. Oggetto (art. 1) 11
   3.1. Introduzione 11
   3.2. Analisi 11
4. Definizioni (art. 2) 12
   4.1. Introduzione 12
   4.2. Analisi 13
5. Piano nazionale di ristrutturazione degli edifici (art. 3 e allegato II) 16
   5.1. Introduzione 16
   5.2. Analisi 16
   5.3. Allegato II 17
6. Metodologia di calcolo della prestazione energetica degli edifici (art. 4 e allegato I) 18
   6.1. Introduzione 18
   6.2. Analisi 18
   6.3. Allegato I 18
7. Requisiti minimi di prestazione energetica (artt. 5 e 6, allegato VII) 19
   7.1. Introduzione 19
   7.2. Analisi 19
   7.3. Allegato VII 20
8. Edifici di nuova costruzione (art. 7, allegato III) 20
   8.1. Introduzione 20
   8.2. Analisi 21
   8.3. Allegato III 21
9. Edifici esistenti (art. 8) 21
   9.1. Introduzione 21
   9.2. Analisi 22
10. Misure minime di prestazione energetica degli edifici (art. 9) 22
   10.1. Introduzione 22
   10.2. Analisi 22
11. Energia solare negli edifici (art. 10) 24

11.1. Introduzione 24
11.2. Analisi 24
12. Edifici a emissioni zero (art. 11) 25
12.1. Introduzione 25
12.2. Analisi 26
13. Passaporto di ristrutturazione (art. 12, allegato VII) 26
13.1. Introduzione 26
13.2. Analisi 26
13.3. Allegato VIII 27
14. Sistemi tecnici per l'edilizia, infrastrutture e predisposizione degli edifici all'intelligenza (art. 13, 14, 15, allegato IV) 27
14.1. Introduzione 27
14.2. Analisi 28
14.3. Allegato IV 30
15. Incentivi (art. 17) 30
15.1. Introduzione 30
15.2. Analisi 30
16. Sportelli unici e banche dati (art. 16, 18, 22) 32
16.1. Introduzione 32
16.2. Analisi 33
17. Attestato di prestazione energetica (art. 19, 20, 21, allegato V) 34
17.1. Introduzione 34
17.2. Analisi 35
17.3. Allegato V 37
18. Controlli (art. 23, 24, 25, 26, 27, allegato VI) 37
18.1. Introduzione 37
18.2. Analisi 37
18.3. Allegato VI 38
19. Varie (art. 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34) 39
19.1. Introduzione 39
19.2. Analisi 39
20. Recepimento e norme abrogate (art. 35, 36, 37, 38 allegato IX, allegato X) 40
20.1. Introduzione 40
20.2. Analisi 40
20.3. Allegato IX 41
20.4. Allegato X 41

1. Prefazione

L'Unione Europea, da tempo, sta cercando di contrastare i cambiamenti climatici in quanto causa dell'incremento dei disastri "naturali", della riduzione della biodiversità di animali e piante, della diminuzione dei raccolti nonché, in generale, dell'innalzamento delle temperature medie.

La totalità degli studi scientifici dimostra che tali eventi sono connessi all'aumento delle emissioni di gas serra (GHG) prodotte dalle attività umane.

Secondo l'Agenzia europea dell'ambiente, nel 2015 l'Unione europea è stato il terzo produttore mondiale di gas serra dopo la Cina e gli Stati Uniti mentre, nel 2019, è risultata quarta dopo la Cina, gli Stati Uniti e l'India.

Con l'accordo di Parigi adottato il 12 dicembre 2015 ed entrato in vigore il 4 novembre 2016, l'Unione europea si è impegnata a ridurre, entro il 2030, le emissioni di gas serra almeno del 40% rispetto ai livelli del 1990.

Tale obiettivo, con il pacchetto "*Pronti per il 55%*" (rif. https://commission.europa.eu/select-language?destination=/media/31866) presentato dalla Commissione europea il 14 luglio 2021, è stato innalzato al 55% per il 2030 e, nel 2050 si prevede il raggiungimento della neutralità climatica, ovvero l'obiettivo di zero emissioni nette, obiettivo già previsto nel dicembre 2019 con il *"Green Deal europeo"* (rif. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it).

Le prime misure sono contenute nel piano di ripresa dell'UE (NextGenerationEU), meglio noto in Italia con i nomi "Recovery Fund" o "Recovery Plan" (rif. https://www.consilium.europa.eu/it/policies/eu-recovery-plan/), finalizzato alla creazione di una nuova economia con strategie di riferimento tra l'altro in materia di biodiversità, economia circolare, inquinamento zero, mobilità sostenibile e intelligente nonché una "ondata di ristrutturazioni" ovvero un piano d'azione finalizzato a raddoppiare il tasso annuo di ristrutturazioni energetiche degli edifici entro il 2030 attraverso misure normative, finanziarie e di sostegno[1].

Per quanto riguarda gli edifici, poiché il loro riscaldamento e raffrescamento richiede il 40% di tutta l'energia consumata nell'Unione europea e produce il 36% delle emissioni di gas serra legate all'energia, è stata predisposta la proposta di direttiva TA-9-2023-0068 denominata "Prestazione energetica nell'edilizia" con lo scopo di ridurre, attraverso il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici, le emissioni dei gas a effetto serra per raggiungere, entro il 2050, un parco immobiliare a emissioni zero.

[1] In tale documento si prevede la riduzione delle emissioni di gas serra attraverso diversi meccanismi a seconda del settore.

Nel mese di dicembre 2023 il Parlamento europeo e il Consiglio europeo hanno predisposto un nuovo testo (TA-9-2024_0129) che, rispetto alla precedente bozza, riconosce una maggiore flessibilità ai singoli Stati UE[2] pur mantenendo l'obiettivo finale della neutralità climatica entro il 2050.

Tale documento è stato approvato in via definitiva (Direttiva 2024/1275) il 12 marzo 2024 dal Parlamento europeo e in data 12 aprile 2024 dall'ECOFIN (Consiglio Economia e finanza dell'Unione Europea) ed è stato pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea dell'8 maggio 2024, serie L, entrando in vigore il ventesimo giorno successivo alla sua pubblicazione e, quindi, a partire dal 29 maggio 2024. A decorrere da tale ultima data, tutti i Paesi membri dell'UE hanno due anni per recepire la Direttiva e presentare i piani di ristrutturazione del proprio parco edilizio nazionale.

Lo scopo del presente lavoro è quello di fornire una prima analisi della Direttiva, che, senza pretese di completezza e senza entrare negli aspetti più tecnici delle singole disposizioni, consenta anche ai non addetti ai lavori di avere un quadro generale delle disposizioni ivi contenute.

2. Parte introduttiva e i "considerando"

2.1. Introduzione

La direttiva 2024/1275 del 24 aprile 2024, denominata "Prestazione energetica nell'edilizia", anche nota come direttiva EPBD (Energy Performance Building Directive), nel prosieguo "Direttiva"[3], è composta da una serie di "considerando" iniziali, 38 articoli e 10 allegati.

Lo scopo della Direttiva è quello di ridurre il consumo energetico degli edifici e le loro emissioni di gas serra per arrivare a una sostanziale neutralità climatica entro il 2050. Tale risultato si otterrà in maniera graduale in base a quanto verrà deciso dagli Stati membri. La Direttiva, infatti, dovrà, entro 24 mesi dalla sua entrata in vigore, essere recepita dai singoli Stati e, in questa fase, ciascun governo potrà individuare in autonomia il percorso da seguire per l'efficientamento energetico dei fabbricati insistenti sul proprio territorio.

[2] Infatti, rispetto alla prima versione, ove occorreva, entro il 2030, raggiungere la classe energetica E e, entro il 2033, la classe energetica D, gli obiettivi da raggiungere consistono nella riduzione del consumo medio di energia del 16% entro il 2030 e del 20-22% entro il 2035. Spetta quindi ai singoli Stati definire le modalità operative per raggiungere questi risultati tenendo conto che la direttiva prevede che "almeno il 55% della riduzione del consumo di energia primaria sia raggiunto attraverso il rinnovo degli edifici più energivori".

[3] Il documento è scaricabile al seguente link: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401275

La Direttiva pone tuttavia dei termini intermedi che sono distinti per i fabbricati abitativi e per quelli aventi differenti destinazioni[4] e individua il punto d'arrivo nell'edifico a "zero emissioni"[5] ovvero un edificio, con altissime prestazioni energetiche, avente un basso consumo di energia rinvenibile da fonti rinnovabili presenti nell'edifico stesso oppure in zone limitrofe.

Al fine di raggiungere questi risultati, tutti gli edifici di nuova costruzione, a partire dal 1° gennaio 2030[6], dovranno essere a "emissioni zero" mentre, per quelli esistenti, si prevederà un piano di ristrutturazione nazionale che, partendo da una ricognizione del parco immobiliare esistente, definisca una tabella di marcia per il loro graduale efficientamento. Inoltre, i nuovi edifici ove ciò sia tecnicamente appropriato ed economicamente e funzionalmente fattibile dovranno dotarsi di impianti solari adeguati con una scalettatura temporale variabile.

Sono peraltro previste diverse esenzioni, in quanto i singoli Stati potranno escludere da tali obblighi, i monumenti, i fabbricati di particolare valore architettonico o storico, i siti industriali, gli edifici tecnici, le chiese, i luoghi di culto nonché gli edifici residenziali usati saltuariamente che presentino un consumo energetico previsto inferiore al 25% del consumo che risulterebbe dall'uso durante l'intero l'anno.

Allo stesso tempo, al fine di disincentivare l'utilizzo di combustibili fossili, a partire dal 2025 non verranno più concessi incentivi per le caldaie alimentate esclusivamente a gas metano, per arrivare al 2040 con la loro eliminazione completa.

2.2. Analisi dei "Considerando"

La Direttiva prevede una lunga lista di "considerando" che hanno lo scopo di chiarire quali siano le premesse e i motivi che hanno ispirato la stesura del documento. Viene in particolare precisato che la Direttiva 2010/31/UE ha subito delle profonde modifiche[7] e pertanto si renderanno necessari ulteriori interventi normativi ai fini della chiarezza delle norme ivi contenute.

Il 14 ottobre 2020 la Commissione ha presentato la strategia per "l'ondata di ristrutturazioni"[8] finalizzata, attraverso un piano d'azione con misure normative, finanziarie e di sostegno, a raddoppiare

[4] Per quanto riguarda gli edifici residenziali, la riduzione del consumo medio di energia dovrà essere nel suo complesso, sul territorio nazionale e rispetto al consumo dell'anno 2020, del 16% entro il 2030 e del 20%-22% entro il 2035. Al riguardo, almeno il 55% del calo del consumo medio di energia dovrà essere conseguito mediante la ristrutturazione del 43% degli edifici residenziali con prestazioni peggiori. Per quanto riguarda gli edifici non residenziali, le percentuali di riduzione sono il 16% entro il 2030 e il 26% entro il 2033.

[5] Si tratta di "*un edificio ad altissima prestazione energetica, determinata conformemente all'allegato 1, con un fabbisogno di energia pari a zero o molto basso, che produce zero emissioni in loco di carbonio da combustibili fossili e un quantitativo pari a zero, o molto basso, di emissioni operative di gas a effetto serra conformemente all'articolo 11*" (Articolo 2, comma 1, punto 2), Direttiva).

[6] Il termine, per gli edifici di nuova costruzione di proprietà di enti pubblici, è anticipato al 1° gennaio 2028.

[7] Nell'accordo di Parigi adottato nel dicembre 2015, i Paesi dell'UE hanno convenuto di mantenere l'aumento medio della temperatura globale ben al di sotto dei 2 °C rispetto ai livelli preindustriali e di proseguire gli sforzi atti a limitarlo a 1,5 °C rispetto ai livelli preindustriali. Nel novembre 2021 le parti, del patto di Glasgow per il clima, hanno ribadito l'impegno a mantenere l'aumento medio della temperatura globale a 1,5 °C rispetto ai livelli preindustriali e si sono impegnate a rafforzare i loro obiettivi per il 2030 entro la fine del 2022.

[8] COM/2020/662 final.

il tasso annuo delle ristrutturazioni energetiche degli edifici entro il 2030 e a promuovere la ristrutturazione profonda di oltre 35 milioni di edifici e la creazione fino a 160.000 posti di lavoro nel settore edile. La revisione della Direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia è uno dei passi necessari per realizzare tale strategia.

Successivamente la Commissione ha presentato il "New European Bauhaus, o Bauhaus europeo", finalizzato a costruire "un'esperienza culturale, umana, positiva e tangibile" attorno alla cittadinanza, attraverso la trasformazione delle città europee per renderle più vivibili, funzionali e accessibili a tutti. La graduale trasformazione energetica delle città per arrivare a un impatto climatico zero dovrebbe "*seguire il percorso tracciato dall'iniziativa del nuovo Bauhaus europeo come fase precedente l'ondata di ristrutturazioni*".

Il regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 giugno 2021 ha previsto il conseguimento della neutralità climatica, fissando al 2050 il termine per il suo raggiungimento in tutti i settori dell'economia e stabilendo l'impegno vincolante dell'Unione Europea per una riduzione interna netta delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2030 di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990.

Il raggiungimento di tali obiettivi è previsto nel pacchetto legislativo *"Pronti per il 55%"*[9].

Il "Piano REPowerEU"[10] ha rivisto le principali disposizioni del pacchetto legislativo "*Pronti per il 55 %*" alla luce del mutato contesto geopolitico. Con tale comunicazione, inoltre, gli Stati membri sono stati invitati a prendere in considerazione misure fiscali volte a incentivare il risparmio energetico e ridurre il consumo di combustibili fossili, incluse deduzioni fiscali legate al risparmio energetico.

Fatte queste premesse occorre prendere atto che:

- gli edifici sono responsabili del 40% del consumo finale di energia nell'Unione e del 36% delle emissioni di gas a effetto serra associate all'energia, mentre il 75% degli edifici dell'UE è tuttora inefficiente sul piano energetico. Per il riscaldamento degli edifici nel settore residenziale il gas naturale rappresenta il 39% del consumo energetico mentre il petrolio e il carbone seguono rispettivamente con l'11% e il 3%;
- gli edifici e i materiali edili producono emissioni di gas a effetto serra prima, durante e dopo la loro vita utile[11];
- le misure finalizzate al miglioramento della prestazione energetica degli edifici dovrebbero tenere conto delle condizioni climatiche, compreso l'adattamento ai cambiamenti climatici, delle particolarità locali, nonché del clima degli ambienti interni e dell'efficacia sotto il profilo dei costi.

[9] Tale pacchetto include una serie di ambiti di intervento, tra i quali l'efficienza energetica, l'energia rinnovabile, l'uso del suolo, i cambiamenti di uso del suolo e la silvicoltura, la tassazione dell'energia, la condivisione degli sforzi, lo scambio di quote di emissione e l'infrastruttura per i combustibili alternativi.
[10] Comunicazione della Commissione del 18 maggio 2022.
[11] Ciò è dovuto al carbonio già presente in tutti i materiali da costruzione; con l'utilizzo di materiali da costruzione naturali, di origine locale e sostenibili si possono sostituire materiali a più alta intensità di carbonio e, attraverso l'utilizzo di materiali a base di legno, immagazzinare il carbonio nell'ambiente edificato.

Tali misure non dovrebbero influire su altre prescrizioni relative agli edifici quali l'accessibilità, la sicurezza antincendio e sismica e l'uso cui è destinato l'edificio;

- il miglioramento dell'efficienza energetica e della prestazione energetica nell'edilizia attraverso ristrutturazioni profonde ha enormi benefici sociali, economici e ambientali. È opportuno predisporre un quadro normativo, finanziario e consultivo adeguato per sostenere le ristrutturazioni edilizie, prestando particolare attenzione alle famiglie vulnerabili e a medio reddito;
- in base ai principi dell'economia circolare è opportuno favorire la ristrutturazione e il riutilizzo adattivo rispetto alla demolizione e alla nuova costruzione;
- due terzi dell'energia consumata per riscaldare e raffrescare gli edifici provengono ancora da combustibili fossili. Per conseguire l'azzeramento delle emissioni occorre eliminare gradualmente l'utilizzo di tali combustibili nel riscaldamento e nel raffrescamento. A tal fine gli Stati membri dovrebbero indicare nei propri piani nazionali di ristrutturazione le politiche e misure per eliminare i combustibili fossili[12];
- l'uso efficiente del calore di scarto dei sistemi di produzione di acqua calda per uso domestico rappresenta un'opportunità significativa di risparmio energetico[13];
- a prescindere dalle dimensioni degli edifici, una ristrutturazione importante costituisce un'occasione per migliorare la prestazione energetica mediante misure efficaci sotto il profilo dei costi. A tale riguardo sarebbe opportuno limitare i requisiti minimi di prestazione energetica alle parti ristrutturate che risultano più rilevanti per la prestazione energetica dell'edificio. Gli Stati membri dovrebbero poter scegliere di definire una "ristrutturazione importante" in termini di percentuale della superficie dell'involucro dell'edificio oppure in termini di valore dell'edificio;
- la manutenzione e l'ispezione regolari, da parte di personale qualificato, degli impianti di riscaldamento, elettrici, di estinzione degli incendi, di ventilazione e di condizionamento contribuiscono a garantire la corretta regolazione in base alle specifiche del prodotto e quindi una prestazione ottimale sotto il profilo ambientale, energetico e della sicurezza;
- particolare attenzione va rivolta per la ristrutturazione degli edifici del patrimonio storico e dei centri storici al fine di garantire il rispetto delle ambizioni ecologiche e la salvaguardia del patrimonio culturale.

Dal punto di vista operativo:

[12] Dovrebbero quindi adoperarsi per eliminare gradualmente le caldaie uniche alimentate a combustibili fossili e, ad esempio, non dovrebbero fornire, a far data dal 2025, incentivi finanziari per l'installazione di caldaie uniche alimentate a combustibili fossili (ad eccezione di quelle selezionate per beneficiare di un investimento, prima del 2025, nel quadro del dispositivo per la ripresa e la resilienza istituito dal regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, e del Fondo europeo di sviluppo regionale e del Fondo di coesione ai sensi del regolamento (UE) 2021/1058 del Parlamento europeo e del Consiglio). Dovrebbe comunque essere possibile fornire incentivi finanziari per l'installazione di impianti di riscaldamento ibridi con una quota considerevole di energie rinnovabili, come la combinazione di una caldaia con un impianto solare termico o con una pompa di calore.

[13] Poiché la maggior parte dell'acqua calda consumata proviene dalle docce, la raccolta del calore dagli scarichi delle docce negli edifici potrebbe essere un modo semplice ed efficace sotto il profilo dei costi per ridurre il consumo finale di energia.

- il potenziale di riscaldamento globale (GWP) nell'arco del ciclo di vita misura il contributo complessivo dell'edificio alle emissioni che determinano i cambiamenti climatici[14];
- tutti gli Stati membri dovrebbero adoperarsi al fine di ridurre al minimo il numero degli edifici non occupati;
- gli Stati membri dovrebbero garantire che gli attestati di prestazione energetica riflettano accuratamente la prestazione climatica degli edifici. Inoltre, la prestazione energetica degli edifici dovrebbe essere calcolata in base a una metodologia che potrebbe essere integrata a livello nazionale e regionale nonché locale;
- dovrebbero essere individuate delle "norme minime di prestazione energetica" alle quali tutti gli edifici dovranno adeguarsi[15];
- tutti gli edifici o le unità immobiliari messi in vendita o in affitto dovrebbero disporre di un attestato di prestazione energetica, al fine di garantire che i potenziali acquirenti o locatari possano tenerne conto. La classe e l'indicatore di prestazione energetica dovrebbero figurare in tutti gli annunci pubblicitari.

Per quanto riguarda l'energia solare:

- tutti i nuovi edifici dovrebbero essere "predisposti per il solare"[16];
- gli Stati membri dovrebbero garantire l'installazione di impianti solari adeguati nei nuovi edifici, residenziali e non residenziali, e negli edifici non residenziali esistenti;
- gli Stati membri dovrebbero istituire adeguate procedure amministrative o altre misure stabilite nei rispettivi piani nazionali di ristrutturazione degli edifici, per l'installazione di impianti solari adeguati in combinazione con la ristrutturazione dell'involucro dell'edificio, la sostituzione dei sistemi tecnici per l'edilizia o l'installazione dell'infrastruttura di ricarica per i veicoli elettrici, di pompe di calore o di sistemi di automazione e controllo.

Con riferimento ai veicoli elettrici, in considerazione del loro ruolo cruciale per la decarbonizzazione e nell'efficienza del sistema elettrico, gli edifici dovrebbero essere dotati di punti di ricarica lenta in quanto si tratta di luoghi in cui i veicoli elettrici parcheggiano regolarmente e per lunghi periodi di tempo.

[14] Tale indice combina le emissioni di gas a effetto serra incorporate nei materiali da costruzione con le emissioni dirette e indirette rilasciate nella fase d'uso. L'obbligo di calcolare il GWP nel corso del ciclo di vita degli edifici nuovi rappresenta il primo passo verso una maggiore attenzione alle prestazioni degli edifici durante tutto il ciclo di vita utile e all'economia circolare.

[15] Tali norme dovrebbero basarsi su classi di prestazione energetica armonizzate e dovrebbero concentrarsi sulla ristrutturazione degli edifici non residenziali con le prestazioni peggiori, che hanno il potenziale più alto in termini di decarbonizzazione ed estensione dei benefici sociali ed economici, e pertanto devono essere ristrutturati in via prioritaria.

[16] Cioè progettati per ottimizzare il potenziale di produzione di energia solare sulla base dell'irraggiamento del sito, consentendo l'installazione di tecnologie solari senza costosi interventi strutturali.

Il punto cardine della Direttiva riguarda la trasformazione degli edifici esistenti ed ha come principio fondamentale "l'efficienza energetica al primo posto" perseguibile attraverso la strategia di "un'ondata di ristrutturazioni" nell'orizzonte temporale 2030 e 2050[17].

Il tasso ponderato annuo di ristrutturazione energetica è persistentemente basso, intorno all'1%, determinando un tempo troppo lungo rispetto agli obiettivi della Direttiva. Occorre pertanto promuovere e sostenere la ristrutturazione degli edifici al fine di arrivare a un tasso di ristrutturazione di almeno il 3%.

L'introduzione di norme minime di prestazione energetica dovrebbe essere accompagnata da:

- assistenza tecnica,
- misure finanziarie e agevolazioni fiscali,
- politiche volte a rafforzare le competenze dei lavoratori nel settore delle costruzioni e delle ristrutturazioni.

Inoltre, gli Stati membri dovrebbero prevedere politiche industriali nazionali per la produzione su vasta scala di elementi edilizi prefabbricati per la ristrutturazione degli edifici adattabili a livello locale.

Per sostenere e agevolare la ristrutturazione energetica occorre predisporre incentivi, sovvenzioni e finanziamenti sufficienti. Al riguardo gli istituti finanziari avranno un ruolo centrale adattando i prodotti alle esigenze dei proprietari e dei locatari.

L'accesso a sovvenzioni e finanziamenti adeguati è fondamentale per conseguire, entro il 2030 e il 2050, gli obiettivi di efficienza energetica previsti, e ciò anche al fine di ridurre il numero delle persone che vivono in condizioni di povertà energetica. Per raggiungere tale scopo si potrebbe:

- promuovere la concessione di prestiti ipotecari con garanzie sociali per ristrutturazioni immobiliari la cui efficienza energetica sia certificata;
- favorire gli investimenti pubblici in un parco immobiliare efficiente sotto il profilo dell'energia, ad esempio con partenariati pubblico-privato o contratti di rendimento energetico;
- far sì che gli Stati membri forniscano garanzie agli istituti finanziari al fine di promuovere prodotti finanziari, sovvenzioni e sussidi mirati;
- introdurre "mutui ipotecari verdi" e "prestiti verdi al dettaglio".

Occorre inoltre creare strumenti di consulenza e di assistenza accessibili e trasparenti, tra cui sportelli unici indipendenti che offrano gratuitamente servizi integrati di ristrutturazione energetica o facilitatori e consulenze in ambito energetico. Gli sportelli unici dovrebbero fornire assistenza tecnica ed essere facilmente accessibili a tutti i soggetti coinvolti nella ristrutturazione degli edifici, compresi i proprietari delle abitazioni, gli operatori amministrativi, finanziari ed economici, quali le PMI, incluse

[17] Infatti, partendo dall'incipit che "*tutti gli edifici nuovi dovrebbero essere a emissioni zero, e tutti gli edifici esistenti dovrebbero diventare a emissioni zero entro il 2050*", occorre prendere atto che quasi il 75% dei fabbricati esistenti è inefficiente in base alle norme edilizie vigenti e l'85-95 % di essi sarà ancora in piedi nel 2050.

le microimprese. Gli sportelli unici dovrebbero, altresì, offrire servizi dedicati alle famiglie vulnerabili, alle persone in condizioni di povertà energetica e alle persone che vivono in famiglie a basso reddito[18].

3. Oggetto (art. 1)

3.1. Introduzione

La Direttiva ha lo scopo di far sì che nell'Unione Europea, entro l'anno 2050, vi siano esclusivamente edifici a emissioni zero, al fine di ridurre le emissioni dei gas a effetto serra per contrastare i cambiamenti climatici.

Per arrivare a questo risultato, pur tenendo in considerazione le condizioni locali, occorre applicare regole comuni a tutti gli Stati membri, prevedendo requisiti minimi inderogabili nonché piani nazionali di intervento.

3.2. Analisi

La Direttiva ha come obiettivo il miglioramento della prestazione energetica degli edifici all'interno dell'Unione e la riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra, promuovendo il conseguimento di un parco immobiliare a emissioni zero entro il 2050.

Tale scopo si attua attraverso:

- l'individuazione di una metodologia comune per il calcolo della prestazione energetica integrata degli edifici e delle unità immobiliari e della loro certificazione energetica;
- l'applicazione di requisiti minimi di prestazione energetica agli:
  - edifici di nuova costruzione,
  - edifici esistenti e unità immobiliari esistenti oggetto di ristrutturazioni importanti,
  - elementi edilizi facenti parte dell'involucro dell'edificio e i sistemi tecnici per l'edilizia quando vengono installati, sostituiti oppure sono oggetto di un intervento di miglioramento[19];
- l'applicazione di norme minime di prestazione energetica agli edifici e unità immobiliari esistenti;

[18] Gli sportelli unici possono svolgere un ruolo importante nel: collegare i potenziali progetti agli operatori del mercato, compresi i cittadini, le autorità pubbliche e i promotori di progetti, in particolare i progetti su scala ridotta; fornire orientamenti sulle procedure di autorizzazione; promuovere l'accesso ai finanziamenti per la ristrutturazione edilizia; contribuire a diffondere informazioni su termini e condizioni; garantire a livello locale il coordinamento della domanda e dell'offerta; incoraggiare i cittadini ad avviare progetti di ristrutturazione, fornendo loro consulenze e possibilità di ricerca, facilitando la ricerca di contraenti, aiutandoli a orientarsi tra gare d'appalto e preventivi nonché fornendo sostegno durante le ristrutturazioni. Gli sportelli unici possono inoltre contribuire a dare priorità alla ristrutturazione degli edifici con le prestazioni peggiori, stabilendo scadenze e fornendo un sostegno mirato alle diverse componenti del parco immobiliare in funzione del loro anno di costruzione.

[19] In tali fattispecie rientrano i "cappotti" degli edifici e gli impianti di climatizzazione.

- il calcolo e la comunicazione del potenziale di riscaldamento globale nel corso del ciclo di vita degli edifici;
- l'utilizzo dell'energia solare negli edifici;
- la predisposizione, al fine di individuare i requisiti da rispettare e darne attuazione, di:
  - piani nazionali di ristrutturazione degli edifici aventi lo scopo di individuare il parco immobiliare suddiviso per tipologia di edificio e pianificare, entro le scadenze fissate dalla Direttiva, il miglioramento delle loro prestazioni energetiche. All'interno dei piani occorre individuare anche i finanziamenti necessari per gli interventi e la disponibilità dei materiali da costruzione;
  - passaporti di ristrutturazione che consistono in uno studio, specifico per ciascun edificio, per la sua trasformazione, entro il 2050, in "edificio a zero emissioni" attraverso un numero limitato di fasi;
- l'installazione di infrastrutture di mobilità sostenibile e la predisposizione degli edifici all'intelligenza;
- la certificazione della prestazione energetica degli edifici o delle unità immobiliari nonché le prestazioni relative alla qualità degli ambienti interni degli edifici;
- l'ispezione periodica degli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento d'aria degli edifici;
- sistemi di controllo indipendenti per gli attestati di prestazione energetica, i passaporti di ristrutturazione, gli indicatori della predisposizione degli edifici all'intelligenza nonché i rapporti di ispezione.

La Direttiva individua requisiti minimi ai quali tutti gli Stati membri devono uniformarsi. Tuttavia, ciascuno Stato può adottare provvedimenti più rigorosi purché compatibili con il diritto dell'Unione (in tale ultimo caso da notificare alla Commissione).

4. Definizioni (art. 2)

4.1. Introduzione

L'articolo 2 è interamente dedicato alla definizione del significato dei termini utilizzati nella Direttiva.

Tra le definizioni più rilevanti vi è quella di "edificio a emissioni zero"[20], rappresentante lo standard al quale tutti gli edifici, entro il 2050, dovranno conformarsi, che individua un edificio avente una

[20] Peraltro, nella legislazione tributaria italiana, il riferimento agli edifici a emissione zero è già noto essendo stata in passato incentivata la realizzazione dei c.d. NZEB, Nearly Zero Energy Building. Si veda in proposito quanto disposto dall'art. 7 del d.l. n. 34/2019, con il quale era stato disposto che "*(…) sino al 31 dicembre 2021, per i trasferimenti di interi fabbricati, a favore di imprese di costruzione o di ristrutturazione immobiliare, anche nel caso di operazioni ai sensi dell'articolo 10 del decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 633, che, entro i successivi dieci anni, provvedano alla demolizione e*

altissima prestazione energetica il cui fabbisogno residuo di energia, di qualunque genere, risulta interamente coperto da fonti rinnovabili generate o stoccate in loco o nelle vicinanze oppure da una comunità di energia rinnovabile o, infine, da energia rinnovabile e calore di scarto provenienti da un sistema di teleriscaldamento e teleraffrescamento.

4.2. Analisi

Le definizioni più rilevanti utilizzate nella Direttiva sono le seguenti:

- **edificio**: costruzione provvista di tetto e di muri, per la quale l'energia è utilizzata per il condizionamento degli ambienti interni;
- **edificio a emissioni zero**: un edificio ad altissima prestazione energetica, determinata conformemente all'allegato I della Direttiva, ***con un*** fabbisogno di energia ***pari a zero o molto basso***, ***che produce zero emissioni in loco di carbonio da combustibili fossili e un quantitativo pari a zero, o molto basso, di emissioni operative di gas a effetto serra*** conformemente all'***articolo 11***;
- **edificio a energia quasi zero**: edificio ad altissima prestazione energetica, determinata conformemente all'allegato I della Direttiva, nel quale il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura molto significativa da energia da fonti rinnovabili, compresa l'energia da fonti rinnovabili prodotta in loco o nelle vicinanze;
- **norme minime di prestazione energetica**: regole in forza delle quali gli edifici esistenti soddisfano un requisito di prestazione energetica nell'ambito di un ampio piano di ristrutturazione di un parco immobiliare o a una soglia di intervento sul mercato (quale vendita, locazione, donazione o cambio di destinazione nel catasto o nel registro immobiliare) in un periodo di tempo o entro una data specifica, incentivando in tal modo la ristrutturazione degli edifici esistenti;
- **enti pubblici**: gli enti pubblici quali definiti all'articolo 2, punto 12) della direttiva (UE) 2023/1791;
- **sistema tecnico per l'edilizia**: apparecchiatura tecnica di un edificio o di un'unità immobiliare per il riscaldamento o il raffrescamento di ambienti, la ventilazione, la produzione di acqua calda per uso domestico, l'illuminazione integrata, l'automazione e il controllo, la produzione di energia rinnovabile e il suo stoccaggio in loco, o una combinazione degli stessi, compresi i sistemi che sfruttano energie da fonti rinnovabili;

---

ricostruzione degli stessi, anche con variazione volumetrica rispetto al fabbricato preesistente, ove consentita dalle vigenti norme urbanistiche, o eseguano, sui medesimi fabbricati, gli interventi edilizi previsti dall'articolo 3, comma 1, lettere b), c) e d), del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, in entrambi i casi conformemente alla normativa antisismica e con il conseguimento della classe energetica NZEB, A o B, e procedano alla successiva alienazione degli stessi, anche se suddivisi in più unità immobiliari qualora l'alienazione riguardi almeno il 75 per cento del volume del nuovo fabbricato, si applicano l'imposta di registro e le imposte ipotecaria e catastale nella misura fissa di euro 200 ciascuna. Nel caso in cui le condizioni di cui al primo periodo non siano adempiute nel termine ivi previsto, sono dovute le imposte di registro, ipotecaria e catastale nella misura ordinaria, nonché una sanzione pari al 30 per cento delle stesse imposte. Sono altresì dovuti gli interessi di mora a decorrere dalla data di acquisto del fabbricato di cui al primo periodo (…)".

- **sistema di automazione e controllo dell'edificio**: sistema comprendente tutti i prodotti, i software e i servizi tecnici che contribuiscono al funzionamento sicuro, economico ed efficiente sotto il profilo dell'energia dei sistemi tecnici per l'edilizia tramite controlli automatici e facilitando la gestione manuale di tali sistemi;
- **prestazione energetica di un edificio**: quantità di energia, calcolata o misurata, necessaria per soddisfare il fabbisogno energetico connesso a un uso normale dell'edificio, compresa, in particolare, l'energia utilizzata per il riscaldamento, il raffrescamento, la ventilazione, la produzione di acqua calda per uso domestico e l'illuminazione;
- **energia primaria**: energia da fonti rinnovabili e non rinnovabili che non ha subito alcun processo di conversione o trasformazione;
- **energia da fonti rinnovabili**: l'energia da fonti rinnovabili non fossili, quali l'energia eolica, solare (solare termica e fotovoltaica), geotermica, osmotica, energia dell'ambiente, energia maremotrice, del moto ondoso e altre forme di energia marina, energia idraulica, energia della biomassa, dei gas di discarica, dei gas residuati dai processi di depurazione e biogas;
- **involucro di un edificio**: elementi integrati di un edificio che ne separano l'interno dall'ambiente esterno;
- **unità immobiliare**: parte, piano o appartamento di un edificio progettati o modificati per essere usati separatamente;
- **elemento edilizio:** sistema tecnico per l'edilizia o componente dell'involucro di un edificio;
- **edificio residenziale o unità immobiliare residenziale**: l'insieme di vani o anche un solo vano situato in un edificio permanente o in una parte strutturalmente distinta di esso destinato funzionalmente a uso di alloggio di una famiglia per tutto l'anno;
- **passaporto di ristrutturazione**: una tabella di marcia su misura per la ristrutturazione profonda di un determinato edificio, in un numero massimo di fasi che ne miglioreranno sensibilmente la prestazione energetica;
- **ristrutturazione profonda**: ristrutturazione in linea con il principio "l'efficienza energetica al primo posto" che si concentra sugli elementi edilizi essenziali e che trasforma un edificio o un'unità immobiliare:
  - in un edificio a energia quasi zero entro il 1° gennaio 2030,
  - in un edificio a zero emissioni a decorrere dal 1° gennaio 2030.
- **ristrutturazione profonda per fasi**: ristrutturazione profonda effettuata in un numero massimo di fasi, secondo le indicazioni del passaporto di ristrutturazione;
- **ristrutturazione importante**: ristrutturazione di un edificio quando, a scelta dei singoli Stati membri:
  - 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;

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

- **potenziale di riscaldamento globale nel corso del ciclo di vita**" o **GWP nel corso del ciclo di vita**: indicatore che quantifica il contributo potenziale al riscaldamento globale di un edificio nell'arco del suo ciclo di vita completo;
- **divergenza di interessi:** l'assenza di una distribuzione equa e ragionevole degli obblighi e dei benefici finanziari connessi agli investimenti nell'efficienza energetica tra i soggetti interessati, ad esempio i proprietari e i locatari o i diversi proprietari di unità immobiliari, oppure i proprietari e i locatari o i diversi proprietari di condomini o edifici polifunzionali;
- **povertà energetica**: impossibilità da parte delle famiglie o individui di procurarsi un paniere minimo di beni e servizi energetici;
- **famiglie vulnerabili**: famiglie in condizioni di povertà energetica o famiglie, comprese quelle a reddito medio-basso, particolarmente esposte ai costi energetici elevati e prive dei mezzi per ristrutturare l'edificio che occupano;
- **attestato di prestazione energetica**: documento riconosciuto da uno Stato membro o da una persona giuridica da esso designata in cui figura il valore risultante dal calcolo della prestazione energetica e climatica di un edificio o di un'unità immobiliare effettuato seguendo una metodologia adottata in conformità dell'articolo 4 della Direttiva;
- **norme sul portafoglio ipotecario:** meccanismi che incentivano i prestatori di mutui ipotecari a *definire un percorso per* aumentare la prestazione energetica mediana del portafoglio di edifici coperti dai loro mutui ipotecari *a orizzonte 2030 e 2050* e a incoraggiare i potenziali clienti a migliorare la prestazione energetica dei loro beni immobiliari;
- **regime finanziario in funzione del risparmio**: sistema di prestiti dedicato esclusivamente ai miglioramenti della prestazione energetica, in cui i rimborsi dei prestiti sono correlati ai risparmi energetici conseguiti, tenendo conto dell'indicizzazione del costo dell'energia, dei tassi di interesse, dell'aumento del valore delle attività e del rifinanziamento dei prestiti;
- **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 e gli indicatori di predisposizione all'intelligenza degli edifici, nonché ai dati relativi al GWP nel corso del ciclo di vita, che agevola il processo decisionale informato e la condivisione di informazioni nel settore edile e tra i proprietari e gli occupanti, gli istituti finanziari e gli enti pubblici.

5. Piano nazionale di ristrutturazione degli edifici (art. 3 e allegato II)

5.1. Introduzione

La trasformazione di tutti gli edifici esistenti entro il 2050 in "edifici a emissioni zero" avverrà sulla base di un piano nazionale di ristrutturazione, redatto da ogni Stato membro, che, in estrema sintesi, dovrà:

- censire il parco immobiliare esistente per tipologia di edificio;
- delineare una tabella di marcia con obiettivi stabiliti a livello nazionale, indicatori di progresso misurabili e specifiche scadenze per ottenere, entro il 2050, la neutralità climatica;
- individuare il fabbisogno di investimenti necessario distinguendo tra finanziamenti pubblici e finanziamenti privati con contestuale individuazione delle risorse amministrative per la ristrutturazione degli edifici.

5.2. Analisi

Ciascun Stato membro, allo scopo di trasformare gli edifici esistenti in edifici a emissioni zero, stabilisce un piano nazionale per garantire la ristrutturazione degli edifici pubblici e privati, sia residenziali che non residenziali, al fine di ottenere un parco immobiliare decarbonizzato e ad alta efficienza energetica entro il 2050.

Ogni piano nazionale di ristrutturazione deve prevedere:

- una rassegna del parco immobiliare nazionale per tipi e quote di edifici, epoche di costruzione e zone climatiche differenti, utilizzando anche campionamenti statistici, e la banca dati nazionale degli attestati di prestazione energetica, delle barriere e dei fallimenti di mercato, delle capacità dei settori dell'edilizia, dell'efficienza energetica e dell'energia rinnovabile, nonché della quota di famiglie vulnerabili;
- una tabella di marcia con obiettivi stabiliti a livello nazionale e indicatori di progresso misurabili, tra cui anche la riduzione del numero di persone in condizione di povertà energetica, nonché una rassegna delle politiche e delle misure attuate e previste a sostegno dell'esecuzione di quanto indicato nella tabella stessa, in vista del raggiungimento delle neutralità climatica entro il 2050[21];
- una panoramica del fabbisogno d'investimenti per l'attuazione del piano nazionale di ristrutturazione, delle fonti e delle misure di finanziamento e delle risorse amministrative per la ristrutturazione degli edifici;
- le soglie per le emissioni operative di gas a effetto serra e per il consumo annuo di energia primaria stabilite per gli edifici a emissioni zero, per gli edifici nuovi e per quelli ristrutturati.

[21] Gli obiettivi devono essere riferiti al 2030, al 2040 e al 2050.

Ogni cinque anni ciascuno Stato membro elabora e trasmette alla Commissione il proprio piano nazionale di ristrutturazione edilizia servendosi del modello riportato nell'allegato II della Direttiva per la sua valutazione[22].

Gli Stati membri dovranno trasmettere alla Commissione la prima proposta di piano di ristrutturazione entro il 31 dicembre 2025 mentre il primo piano nazionale di ristrutturazione degli edifici dovrà essere trasmesso alla Commissione entro il 31 dicembre 2026.

5.3. Allegato II

L'Allegato II riguarda il modello per i piani nazionali di ristrutturazione degli edifici ed è diviso per macro-categorie che riportano gli indicatori obbligatori e quelli facoltativi:

- la macro-categoria "**rassegna del parco immobiliare nazionale**"[23];
- la macro-categoria "**tabella di marcia per il 2030, 2040 e 2050**"[24];
- la macro-categoria "**rassegna delle politiche e misure attuate e previste**"[25];
- la macro-categoria "**Panoramica del fabbisogno di investimenti, delle fonti di bilancio e delle risorse amministrative**"[26];
- la macro-categoria "**soglie per gli edifici a emissioni zero di nuova costruzione e ristrutturati di cui all'articolo 11**"[27];

[22] Tale valutazione dovrà essere fatta verificando se: il livello di ambizione degli obiettivi stabiliti a livello nazionale è sufficiente e in linea con gli impegni nazionali in materia di clima ed energia figuranti nei piani nazionali integrati per l'energia e il clima; le politiche e misure sono sufficienti a conseguire gli obiettivi stabiliti a livello nazionale; l'assegnazione delle risorse di bilancio e amministrative è sufficiente per l'attuazione del piano; le fonti e le misure di finanziamento sono adeguate per conseguire l'obiettivo nazionale di attenuazione della povertà energetica; il piano attribuisce carattere prioritario agli edifici con le prestazioni peggiori utilizzati a fini residenziali; il piano è conforme alla Direttiva e al modello riportato nell'allegato II della Direttiva. La Commissione, inoltre, può rivolgere raccomandazioni specifiche che devono essere tenute in debita considerazione nella stesura del piano definitivo di ristrutturazione edilizia. Lo Stato membro, se decide di non dare seguito a una raccomandazione o a una parte considerevole della stessa, illustra il motivo alla Commissione e rende note le sue ragioni.

[23] La quale prevede, tra gli altri, i seguenti indicatori: numero di edifici e superficie coperta totale (espressa in m^2) suddivisa per tipo di edificio e classe; numero di attestati di prestazione energetica suddivisi per tipologia di edificio e classe; tassi annuali di ristrutturazione; consumo annuale di energia primaria e finale; emissioni operative e riduzioni delle emissioni operative di gas serra; barriere di mercato e fallimenti del mercato; dati sulla povertà energetica.

[24] La quale prevede, tra gli altri, i seguenti indicatori: obiettivi per i tassi annuali di ristrutturazione espressi in numero di edifici e superficie coperta totale, obiettivo per il consumo annuale di energia primaria e finale, obiettivi per le emissioni operative di gas a effetto serra previste per tipo di edificio; contributi degli Stati membri.

[25] La quale prevede, tra gli altri, i seguenti indicatori: individuazione di approcci alla ristrutturazione ottimali in termini di costi per tipi di edifici e zone climatiche differenti, tenendo conto delle potenziali soglie di intervento pertinenti nel ciclo di vita degli edifici; norme minime nazionali di prestazione energetica e altre politiche e azioni mirate ai segmenti del parco immobiliare nazionale caratterizzati dalle prestazioni peggiori; promozione di ristrutturazioni profonde degli edifici, comprese le ristrutturazioni profonde ottenibili per fasi successive; decarbonizzazione del riscaldamento e del raffrescamento, anche attraverso reti efficienti di teleriscaldamento e teleraffrescamento e l'eliminazione graduale dei combustibili fossili nel riscaldamento e raffrescamento negli edifici.

[26] La quale prevede, tra gli altri, i seguenti indicatori: fabbisogno totale di investimenti per il 2030, 2040, 2050, investimenti pubblici, investimenti privati, risorse di bilancio.

[27] La quale prevede, tra gli altri, i seguenti indicatori: soglie per le emissioni operative di gas serra di edifici di nuova costruzione e di edifici ristrutturati; soglie per il consumo annuo di energia primaria di edifici di nuova costruzione e di edifici ristrutturati.

- la macro-categoria "**Norme minime di prestazione energetica per gli edifici non residenziali**"[28];
- la macro-categoria "**Traiettoria nazionale per la ristrutturazione progressiva del parco immobiliare residenziale**"[29].

6. Metodologia di calcolo della prestazione energetica degli edifici (art. 4 e allegato I)

6.1. Introduzione

Al fine di poter valutare lo stato attuale energetico degli edifici e il suo adeguamento nel corso del tempo occorre avere un parametro omogeneo individuato nella "prestazione energetica degli edifici" la cui modalità di calcolo è basata su una metodologia comune per tutti gli Stati membri.

6.2. Analisi

Gli Stati membri devono applicare una metodologia di calcolo della prestazione energetica degli edifici, che può essere adottata a livello nazionale o regionale, in conformità del quadro generale comune riportato nell'allegato I della Direttiva.

6.3. Allegato I

In base a quanto contenuto nell'allegato I, la prestazione energetica di un edificio è determinata sulla base del consumo di energia calcolato o misurato e riflette l'uso normale di energia dell'edificio per il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti, la produzione di acqua calda per uso domestico, la ventilazione, l'illuminazione integrata e altri sistemi tecnici per l'edilizia[30].

[28] La quale prevede, come unico indicatore, la soglia massima di prestazione energetica.
[29] La quale prevede, come unico indicatore, la traiettoria nazionale per la ristrutturazione progressiva del parco immobiliare residenziale.
[30] Il fabbisogno e il consumo di energia per il riscaldamento o il raffrescamento di ambienti, la produzione di acqua calda per uso domestico, la ventilazione, l'illuminazione integrata e altri sistemi tecnici per l'edilizia sono calcolati facendo uso di intervalli di calcolo del tempo orari o sub-orari in modo da tenere conto delle condizioni variabili che incidono sensibilmente sul funzionamento e sulle prestazioni dell'impianto, come pure sulle condizioni interne, e da ottimizzare il livello di costi, benessere, la qualità dell'ambiente interno e il comfort, come definiti dagli Stati membri a livello nazionale o regionale.

7. Requisiti minimi di prestazione energetica (artt. 5 e 6, allegato VII)

7.1. Introduzione

Ciascuno Stato membro dovrà fissare dei requisiti minimi di prestazione energetica, e conseguenti obblighi di ristrutturazione, per gli edifici, per le singole unità immobiliari e per gli elementi edilizi aventi un impatto significativo sulla prestazione energetica, al fine di raggiungere un livello ottimale in funzione dei costi da sostenere per la ristrutturazione stessa.

Gli Stati membri dovranno inoltre calcolare i livelli ottimali in funzione dei costi sostenuti per il raggiungimento dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici di nuova costruzione e di quelli esistenti.

7.2. Analisi

Gli Stati membri devono fissare requisiti minimi di prestazione energetica per gli edifici, le unità immobiliari e gli elementi edilizi che hanno un impatto significativo sulla prestazione energetica, al fine di raggiungere almeno livelli ottimali in funzione dei costi sostenuti e valori di riferimento più elevati, ad esempio i requisiti degli edifici a energia quasi zero e i requisiti degli edifici a emissioni zero.

La prestazione energetica è calcolata conformemente alla metodologia di cui all'articolo 4 della Direttiva. I livelli ottimali in funzione dei costi sostenuti sono calcolati conformemente al quadro metodologico comparativo di cui all'articolo 6 della Direttiva.

I requisiti minimi di prestazione energetica possono essere diversi per gli edifici esistenti e quelli di nuova costruzione, nonché tra le diverse tipologie edilizi e devono essere rivisti ogni cinque anni[31].

Ogni Stato membro può adattare i requisiti minimi di prestazione energetica agli edifici vincolati a livello nazionale, regionale o locale (esempio vincolo architettonico o storico), nella misura in cui il rispetto di taluni requisiti "implicherebbe un'alterazione inaccettabile del loro carattere o aspetto".

Su decisione dei singoli Stati membri possono essere esentati dall'applicazione dei requisiti minimi di prestazione energetica i seguenti edifici:

- fabbricati di proprietà delle forze armate o del governo centrale e destinati a scopi di difesa nazionale, ad eccezione degli alloggi individuali o degli edifici adibiti a uffici per le forze armate e altro personale dipendente dalle autorità preposte alla difesa nazionale;
- edifici adibiti a luoghi di culto e allo svolgimento di attività religiose;
- fabbricati temporanei con un tempo di utilizzo non superiore a due anni;

[31] Ove necessario saranno aggiornati in funzione dei progressi tecnici del settore, dei risultati del calcolo dei livelli ottimali in funzione dei costi, degli aggiornamenti degli obiettivi e delle politiche nazionali in materia di energia e clima).

- siti industriali, officine ed edifici agricoli non residenziali a basso fabbisogno energetico, nonché edifici agricoli non residenziali usati in un settore disciplinato da un accordo nazionale settoriale sulla prestazione energetica;
- edifici residenziali che sono usati o sono destinati a essere usati meno di quattro mesi all'anno o, in alternativa, per un periodo limitato dell'anno e con un consumo energetico previsto inferiore al 25 % del consumo che risulterebbe dall'uso durante l'intero anno;
- fabbricati indipendenti con una superficie calpestabile totale inferiore a 50 m^2.[32]

Gli Stati membri provvedono al calcolo dei livelli ottimali[33].

La Commissione pubblica una relazione sui progressi compiuti dagli Stati membri per conseguire livelli ottimali in funzione dei costi per i requisiti minimi di prestazione energetica.

7.3. Allegato VII

L'allegato VII contiene il quadro metodologico comparativo ai fini dell'individuazione dei livelli ottimali in funzione dei costi dei requisiti di prestazione energetica per edifici ed elementi edilizi[34].

8. Edifici di nuova costruzione (art. 7, allegato III)

8.1. Introduzione

Tutti gli edifici di nuova costruzione dovranno rispettare le caratteristiche previste per gli "edifici a emissioni zero", conformemente all'allegato III, a partire:

- dal 1° gennaio 2028 per tutti gli edifici di proprietà di enti pubblici,
- dal 1° gennaio 2030 per tutti gli altri edifici di nuova costruzione.

[32] La Commissione può istituire un quadro metodologico comparativo per calcolare i livelli ottimali in funzione dei costi per i requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici e degli elementi edilizi. Il quadro metodologico comparativo è stabilito conformemente all'allegato VII della Direttiva e distingue tra edifici di nuova costruzione ed edifici esistenti e tra diverse tipologie edilizie.
[33] Il calcolo dei livelli ottimali avviene in funzione dei costi per i requisiti minimi di prestazione energetica; avvalendosi del quadro metodologico comparativo di cui infra; utilizzando parametri pertinenti quali le condizioni climatiche e l'accessibilità pratica alle infrastrutture energetiche in vigore; tenendo conto del GWP nell'arco del ciclo di vita e di parametri pertinenti, quali le condizioni climatiche e l'accessibilità pratica delle infrastrutture energetiche; comparando i risultati di tale calcolo con i requisiti minimi di prestazione energetica in vigore. Se il risultato della comparazione effettuata indica che i requisiti minimi di prestazione energetica vigenti sono oltre il 15% meno efficienti dei livelli ottimali in funzione dei costi dei requisiti minimi di prestazione energetica, gli Stati membri adeguano i requisiti minimi di prestazione energetica vigenti entro 24 mesi dal momento in cui i risultati di tale comparazione sono disponibili.
[34] Il quadro metodologico comparativo consente agli Stati membri di determinare la prestazione in termini di energia e di emissioni di edifici ed elementi edilizi e gli aspetti economici delle misure legate alla prestazione in termini di energia e di emissioni, e di collegarli al fine di individuare il livello ottimale in funzione dei costi per conseguire gli obiettivi per il 2030 di riduzione delle emissioni e di neutralità climatica, nonché l'azzeramento delle emissioni del parco immobiliare entro il 2050.

8.2. Analisi

Gli edifici di nuova costruzione devono essere "a emissioni zero" conformemente all'allegato III della Direttiva a partire da:

- 1° gennaio 2028 per gli edifici di nuova costruzione di proprietà di enti pubblici;
- 1° gennaio 2030 per tutti gli edifici di nuova costruzione;

Fino a tali date gli Stati membri devono attivarsi affinché tutti gli edifici di nuova costruzione siano almeno a energia quasi zero e soddisfino i requisiti minimi di prestazione energetica fissati conformemente all'articolo 5 della Direttiva.

Nel caso in cui gli enti pubblici intendano occupare un edificio di nuova costruzione non di loro proprietà, dovranno adoperarsi affinché l'edificio sia a emissioni zero.

Per tutti gli edifici di nuova costruzione il GWP del ciclo di vita dovrà essere calcolato conformemente all'allegato III della Direttiva e reso noto mediante l'attestato di prestazione energetica dell'edificio[35]. Tali disposizioni, su decisione dei singoli Stati, possono non essere applicate nel caso in cui, entro le citate date, sia già richiesto il titolo urbanistico.

Entro il 1° gennaio 2027 gli Stati membri dovranno:

- predisporre una tabella di marcia per l'introduzione dei valori limite del GWP totale cumulativo nel corso del ciclo di vita di tutti gli edifici di nuova costruzione;
- fissare gli obiettivi per gli edifici di nuova costruzione a partire dal 2030.

8.3. Allegato III

L'allegato III riguarda il calcolo del GWP nell'arco del ciclo di vita per gli edifici di nuova costruzione che deve essere espresso sotto forma di indicatore numerico per ciascuna fase del ciclo di vita.

9. Edifici esistenti (art. 8)

9.1. Introduzione

Tutti gli edifici esistenti, oggetto di ristrutturazioni importanti, dovranno soddisfare i requisiti minimi di prestazione energetica fissati dal singolo Stato membro, per quanto tecnicamente, funzionalmente ed economicamente fattibile.

[35] Tale obbligo sussiste: a decorrere dal 1° gennaio 2028, per tutti gli edifici di nuova costruzione con superficie coperta utile superiore a 1.000 m^2; a decorrere dal 1° gennaio 2030, per tutti gli altri edifici di nuova costruzione.

9.2. Analisi

In caso di ristrutturazione importanti la prestazione energetica degli edifici, oppure degli elementi edilizi, che fanno parte dell'involucro dell'edificio stesso e hanno un impatto significativo sulla prestazione energetica dell'involucro dell'edificio e sono destinati a essere sostituiti o rinnovati, deve essere migliorata al fine di soddisfare i requisiti minimi di prestazione energetica fissati per la singola tipologia di edificio[36].

In caso di ristrutturazioni importanti occorrerà incoraggiare la diffusione di sistemi alternativi ad alta efficienza nella misura in cui la loro introduzione sia tecnicamente, funzionalmente ed economicamente fattibile.

10. Misure minime di prestazione energetica degli edifici (art. 9)

10.1. Introduzione

Al fine di arrivare, entro il 2050, con un parco immobiliare interamente "a emissioni zero", l'efficientamento energetico degli edifici esistenti dovrà essere gradualmente implementato secondo un preciso calendario diversificato per gli edifici non residenziali e per quelli residenziali.

Gli Stati membri hanno anche la facoltà di esentare alcuni edifici non residenziali da tali requisiti, sotto determinate condizioni, ma devono garantire che vi siano miglioramenti equivalenti della prestazione energetica in altre parti del parco immobiliare non residenziale.

10.2. Analisi

L'attuazione dell'efficientamento energetico avviene attraverso l'individuazione di norme minime di prestazione energetica per gli edifici non residenziali e di una tabella di marcia per la ristrutturazione progressiva degli edifici residenziali.

Per quanto riguarda gli edifici non residenziali questi non dovranno superare determinate soglie massime di prestazione energetica, stabilite con riferimento al parco immobiliare esistente al 1° gennaio 2020 e verificate sulla base degli attestati di prestazione energetica.

Le soglie massime potranno essere stabilite con riferimento a tutti gli immobili nel loro complesso oppure per tipo e per categoria di edifici[37].

[36] Tali requisiti si applicano all'edificio o all'unità immobiliare oggetto di ristrutturazione nel suo complesso. In aggiunta o in alternativa, i requisiti possono essere applicati agli elementi edilizi ristrutturati.
[37] I limiti sono i seguenti: a decorrere dal 2030 almeno il 16% degli edifici non residenziali dovrà essere al di sotto della soglia massima; a decorrere dal 2033 almeno il 26% degli edifici non residenziali dovrà essere al di sotto della soglia massima.

Le norme minime di prestazione energetica devono quindi garantire che tutti gli edifici non residenziali siano al di sotto della soglia del 16% entro il 2030 e della soglia del 26% entro il 2033. Il rispetto di tali soglie da parte degli edifici non residenziali viene verificato tramite attestati di prestazione energetica o altri mezzi disponibili per valutare l'efficienza energetica degli edifici. Nelle tabelle di marcia per la trasformazione del parco immobiliare dovranno essere indicate ulteriori soglie massime di prestazione energetica per gli anni 2040 e 2050.

I singoli Stati potranno esentare singoli edifici alla luce di gravi difficoltà di efficientamento oppure in caso di valutazione sfavorevole dei costi e dei benefici.

Per quanto riguarda, invece, gli edifici residenziali ogni Stato, entro 24 mesi dalla data di entrata in vigore della Direttiva, stabilirà una "traiettoria nazionale per la ristrutturazione progressiva del parco immobiliare"[38] fissando degli obiettivi per gli anni 2030 e 2040 con lo scopo di trasformare il parco immobiliare nazionale a emissioni zero entro i 2050.

La traiettoria nazionale per la ristrutturazione del parco immobiliare residenziale definisce una serie di obiettivi di riduzione del consumo medio di energia primaria, misurato in kWh/(m2.a), per l'intero parco immobiliare residenziale dal 2020 al 2050. Questi obiettivi devono garantire che:

- entro il 2030, il consumo medio di energia primaria diminuisca di almeno il 16% rispetto al 2020;
- entro il 2035, il consumo medio di energia primaria diminuisca di almeno il 20-22% rispetto al 2020;
- entro il 2040 e successivamente ogni cinque anni, il consumo medio di energia primaria sia equivalente o inferiore a un valore determinato a livello nazionale, derivato da un progressivo calo del consumo dal 2030 al 2050, al fine di trasformare il parco immobiliare residenziale in un parco immobiliare a emissioni zero[39].

Gli Stati membri, per sostenere il rispetto delle norme minime di prestazione energetica, dovranno adottare:

- misure finanziarie adeguate, comprese sovvenzioni, in particolare quelle destinate alle famiglie vulnerabili, alle famiglie a medio reddito e alle persone che vivono in alloggi di edilizia popolare;
- assistenza tecnica, anche attraverso sportelli unici, con particolare attenzione alle famiglie vulnerabili e alle persone che vivono in alloggi di edilizia popolare;
- regimi di finanziamento integrati per fornire incentivi per le ristrutturazioni;
- azioni per eliminare gli ostacoli di natura non economica, tra cui la divergenza di interessi.

[38] La "traiettoria nazionale" è rappresentata da un calo del consumo medio di energia primaria dell'intero parco immobiliare e deve prevedere il numero di edifici residenziali o la superficie coperta da ristrutturare ogni anno comprensiva di una quota del 43% del numero o della superficie coperta degli edifici residenziali con le prestazioni peggiori.
[39] Il calo del 55% del consumo medio di energia primaria dovrà essere conseguito mediante la ristrutturazione del 43% degli edifici residenziali con le prestazioni peggiori. In questo conteggio può rientrare, su scelta degli Stati membri, la ristrutturazione di edifici residenziali colpiti da catastrofi naturali quali terremoti e inondazioni.

Gli Stati membri possono decidere di non applicare le norme minime di prestazione energetica alle seguenti categorie edilizie:

- edifici ufficialmente protetti in virtù dell'appartenenza a determinate aree o del loro particolare valore architettonico o storico, o altri edifici del patrimonio, nella misura in cui il rispetto delle norme implichi un'alterazione inaccettabile del loro carattere o aspetto, o laddove la loro ristrutturazione non sia tecnicamente o economicamente fattibile;
- edifici adibiti a luoghi di culto e allo svolgimento di attività religiose;
- fabbricati temporanei con un tempo di utilizzo non superiore a due anni;
- siti industriali, officine ed edifici agricoli non residenziali a basso fabbisogno energetico, nonché edifici agricoli non residenziali usati in un settore disciplinato da un accordo nazionale settoriale sulla prestazione energetica;
- edifici residenziali che sono usati o sono destinati a essere usati meno di quattro mesi all'anno o, in alternativa, per un periodo limitato dell'anno e con un consumo energetico previsto inferiore al 25 % del consumo che risulterebbe dall'uso durante l'intero anno;
- fabbricati indipendenti con una superficie utile coperta totale inferiore a 50 m^2;
- edifici di proprietà delle forze armate o del governo centrale e destinati a scopi di difesa nazionale, ad eccezione degli alloggi individuali o degli edifici adibiti a uffici per le forze armate e altro personale dipendente dalle autorità preposte alla difesa nazionale.

Entro il 31 marzo 2025 la Commissione presenterà un'analisi sull'utilizzo dei fondi strutturali e dei programmi quadro dell'Unione per il miglioramento della prestazione energetica degli edifici.

11. Energia solare negli edifici (art. 10)

11.1. Introduzione

Tutti i nuovi edifici dovranno essere progettati per ottimizzare il potenziale di produzione di energia solare sulla base dell'irraggiamento del sito, consentendo, in un momento successivo, l'installazione di tecnologie solari senza costosi interventi strutturali secondo una determinata scaletta temporale.

Viene altresì promossa l'installazione e l'utilizzo diffuso dell'energia solare anche negli edifici esistenti, attraverso obblighi di installazione, criteri di applicazione e supporto amministrativo e finanziario.

11.2. Analisi

I nuovi edifici devono essere progettati prevedendo l'installazione, anche in un momento successivo, di tecnologie solari che siano efficienti sotto il profilo dei costi. I piani nazionali di ristrutturazione dovranno includere politiche e misure relative all'installazione da adeguati impianti solari su tutti gli edifici.

L'installazione di adeguati impianti solari, ove tecnicamente appropriato ed economicamente e funzionalmente fattibile, seguirà la seguente scaletta temporale:

- entro il 31 dicembre 2026, su tutti i nuovi edifici pubblici e non residenziali con una superficie coperta utile superiore a 250 m^2;
- entro il 31 dicembre 2027, su tutti gli edifici pubblici residenziali con superficie coperta utile superiore a 2.000 m^2;
- entro il 31 dicembre 2027, sugli edifici non residenziali esistenti con una superficie coperta utile superiore a 500 m^2, se l'edificio è sottoposto a una ristrutturazione importante o a un'azione che richiede un'autorizzazione amministrativa per ristrutturazioni edilizie, lavori sul tetto o l'installazione di un sistema tecnico per l'edilizia;
- entro il 31 dicembre 2028, su tutti gli edifici pubblici residenziali con superficie coperta utile superiore a 750 m^2;
- entro il 31 dicembre 2029, su tutti i nuovi edifici residenziali;
- entro il 31 dicembre 2029, su tutti i nuovi parcheggi coperti adiacenti agli edifici;
- entro il 31 dicembre 2030 su tutti gli edifici pubblici residenziali con superficie coperta utile superiore a 250 m^2.

Gli Stati membri potranno prevedere specifiche esenzioni e, nelle norme attuative, dovranno tenere conto dell'integrità strutturale degli edifici, dei tetti verdi, dell'isolamento degli attici e dei tetti nonché delle questioni connesse alla stabilità della rete elettrica. Infine, dovranno essere previste misure amministrative, tecniche e finanziarie per sostenere la diffusione dell'energia solare negli edifici anche in combinazione con sistemi tecnici per l'edilizia o sistemi efficienti di teleriscaldamento.

12. Edifici a emissioni zero (art. 11)

12.1. Introduzione

Gli edifici a emissioni zero non generano emissioni in loco di carbonio da combustibili fossili ed hanno una domanda di energia primaria limitata.

L'articolo in commento stabilisce quindi una serie di requisiti e misure per gli edifici a emissioni zero.

12.2. Analisi

Gli edifici a emissioni zero[40], ai fini della Direttiva:

- non generano emissioni in loco di carbonio da combustibili fossili;
- hanno la capacità di reagire ai segnali esterni e di adattare il proprio consumo nonché la generazione o lo stoccaggio di energia;
- devono avere una soglia massima di domanda di energia, fissata dai singoli stati, al fine di raggiungere i livelli ottimali in funzione dei costi stabiliti nella più recente relazione nazionale sui livelli ottimali in funzione di costi ai sensi dell'art. 6 della Direttiva[41];
- devono avere emissioni operative di gas a effetto serra non superiori a una soglia massima stabilita dai singoli stati nei rispettivi piani nazionali di ristrutturazione degli edifici[42].

13. Passaporto di ristrutturazione (art. 12, allegato VII)

13.1. Introduzione

Viene prevista, su base volontaria salvo diversa norma nazionale, la redazione di un passaporto di ristrutturazione ovvero un documento che fornisce informazioni dettagliate sulle misure di efficienza energetica e sulle prestazioni di un edificio dopo essere stato sottoposto a un ipotetico intervento di ristrutturazione e che consiste in una tabella di marcia su misura per il singolo fabbricato per la sua ristrutturazione profonda, anche per fasi, finalizzata all'efficientamento energetico.

13.2. Analisi

Entro 24 mesi dalla data di entrata in vigore della Direttiva, gli Stati membri dovranno introdurre un sistema per la redazione, su base volontaria salvo che il singolo stato non decida di renderlo obbligatorio, dei passaporti di ristrutturazione, redatti sulla base di un quadro comune riportato nell'allegato VIII.

[40] Il consumo totale annuo di energia primaria degli edifici a zero emissioni deve essere coperto da: energia da fonti rinnovabili generata in loco o nelle vicinanze che soddisfa i criteri di cui all'art. 7 della direttiva (UE) 2018/2001; energia da fonti rinnovabili fornita da una comunità di energia rinnovabile ai sensi dell'art. 22 della direttiva (UE) 2018/2001; energia proveniente da un sistema efficiente di teleriscaldamento e teleraffrescamento a norma dell'art. 26, paragrafo 1, della direttiva (UE) 2023/1791; energia da fonti prive di carbonio. Laddove non sia tecnicamente o economicamente fattibile soddisfare i requisiti sopra indicati, il consumo totale annuo di energia primaria può essere coperto anche da altra energia della rete conforme ai criteri stabiliti a livello nazionale.
[41] Tale soglia può essere differente per gli edifici nuovi e per quelli ristrutturati.
[42] Tale soglia può essere differente per gli edifici nuovi e per quelli ristrutturati.

Il passaporto di ristrutturazione dovrà rispettare specifici requisiti[43].

Gli Stati membri possono consentire che il passaporto di ristrutturazione sia redatto e rilasciato contestualmente all'attestato di prestazione energetica.

13.3. Allegato VIII

L'allegato VIII indica il contenuto obbligatorio[44] e facoltativo[45] del passaporto di ristrutturazione.

14. Sistemi tecnici per l'edilizia, infrastrutture e predisposizione degli edifici all'intelligenza (art. 13, 14, 15, allegato IV)

14.1. Introduzione

La Direttiva prende anche in considerazione, ai fini del miglioramento energetico, i sistemi tecnici per l'edilizia prevendendo determinati requisiti improntati all'uso di tecnologie di risparmio energetico che dovranno avere gli impianti tecnici in caso di nuova installazione, sostituzione o miglioramento degli stessi, anche se non correlati a una ristrutturazione profonda.

[43] Dovrà essere rilasciato, in un formato digitale adatto alla stampa, da un esperto qualificato o certificato previa visita in loco; verrà predisposto e aggiornato sulla base di uno strumento digitale *ad hoc* predisposto dagli Stati membri; dovrà essere caricato sulla banca dati nazionale della prestazione energetica dell'edilizia e nel registro digitale degli edifici e sia accessibile.
[44] Il contenuto obbligatorio è il seguente: informazioni sull'attuale prestazione energetica dell'edificio; una rappresentazione grafica della tabella di marcia e delle sue fasi in vista di una ristrutturazione profonda per fasi; informazioni sui pertinenti requisiti nazionali, quali i requisiti minimi di prestazione energetica per gli edifici, le norme e le regole minime di prestazione energetica nello Stato membro sull'eliminazione graduale dei combustibili fossili utilizzati negli edifici per il riscaldamento e il raffrescamento, comprese le date di applicazione; una spiegazione succinta della sequenza ottimale delle fasi; informazioni su ciascuna fase, tra cui le misure di ristrutturazione, il risparmio energetico stimato, la riduzione stimata delle emissioni operative di gas a effetto serra, i risparmi stimati e la classe di prestazione energetica stimata al termine della fase; informazioni su un potenziale collegamento a un sistema efficiente di teleriscaldamento e teleraffrescamento; la quota di produzione individuale o collettiva e di autoconsumo di energia rinnovabile stimata da conseguire a seguito della ristrutturazione; informazioni generali sulle opzioni disponibili per migliorare la circolarità dei prodotti da costruzione e ridurre le loro emissioni di gas a effetto serra nel corso del ciclo di vita, nonché i benefici più ampi in termini di salute e comfort, la qualità degli ambienti interni e il miglioramento della capacità di adattamento dell'edificio ai cambiamenti climatici; informazioni sui finanziamenti disponibili link alle pertinenti pagine web che indicano le fonti di tali finanziamenti; informazioni sulla consulenza tecnica e sui servizi di consulenza, comprese le informazioni di contatto e i link alle pagine web degli sportelli unici.
[45] Il contenuto facoltativo è il seguente: un calendario indicativo delle fasi; una descrizione delle tecnologie utilizzate per ciascuna fase, dei tempi di esecuzione dei costi stimati e del tempo di ritorno dell'investimento; i tipici mestieri necessari o raccomandati per realizzare interventi di ristrutturazione energetica (architetti, consulenti, contraenti, fornitori e installatori, ecc.) nonché un elenco di tali soggetti; le condizioni tecniche necessarie per la distribuzione ottimale del riscaldamento a bassa temperatura; informazioni su come accedere a una versione digitale del passaporto di ristrutturazione; eventuali ristrutturazioni importanti dell'edificio ed eventuali sostituzioni rinnovamenti di un elemento edilizio che fanno parte dell'involucro dell'edificio e che hanno un impatto significativo sulla prestazione energetica dell'involucro dell'edificio; informazioni relative alla sicurezza sismica; su richiesta dell'attuale proprietario dell'edificio e sulla base delle informazioni da quest'ultimo messe a disposizione, informazioni supplementari accluse in un allegato, quali l'adattabilità degli spazi all'evoluzione delle esigenze e a eventuali ristrutturazioni pianificate.

Inoltre, particolare attenzione viene posta alle infrastrutture per la mobilità sostenibile prevedendo, in caso di nuova costruzione o ristrutturazione importante, l'installazione nei parcheggi, di punti di ricarica e di cablaggio per i posti auto sforniti, nonché parcheggi dedicati alle biciclette ove tale ristrutturazione coinvolga anche i parcheggi o l'impianto elettrico dell'edificio.

Infine, la Commissione valuterà la predisposizione degli edifici all'intelligenza.

14.2. Analisi

La Direttiva introduce alcune regole e definizioni in riferimento ai sistemi tecnici per l'edilizia, alle infrastrutture per la mobilità sostenibile e la predisposizione degli edifici all'intelligenza.

Sistemi tecnici per l'edilizia

Gli Stati membri, al fine di ottimizzare il consumo energetico dei sistemi tecnici per l'edilizia, devono stabilire i requisiti di impianto che prevedano l'uso di tecnologie di risparmio energetico, relativi al rendimento energetico globale, alla corretta installazione e al dimensionamento, alla regolazione, al loro controllo e, se del caso, al bilanciamento idronico[46] dei sistemi tecnici per l'edilizia[47].

I nuovi edifici dovranno essere dotati di dispositivi autoregolanti che controllino separatamente la temperatura in ogni vano o, quando giustificato, in una determinata zona riscaldata o raffreddata dell'unità immobiliare e, se del caso, di bilanciamento idronico. L'installazione di tali dispositivi autoregolanti e, se del caso, del bilanciamento idronico negli edifici esistenti dovrà essere richiesta al momento della sostituzione dei generatori di calore o di freddo, laddove tecnicamente ed economicamente fattibile.

Inoltre, gli edifici non residenziali a emissioni zero dovranno essere dotati di dispositivi di misurazione e controllo per il monitoraggio e la regolazione della qualità dell'aria interna. Negli edifici esistenti l'installazione di tali dispositivi sarà obbligatoria quando l'edificio non residenziale è sottoposto a una ristrutturazione importante.

Gli Stati membri potranno imporre l'installazione di tali dispositivi negli edifici residenziali.

Infine, le caldaie uniche alimentate a combustibili fossili verranno gradualmente sostituite negli edifici esistenti.

[46] Con "bilanciamento idronico" si intende l'ottimizzazione dell'uso dell'acqua nonché la pianificazione in funzione della sua disponibilità.
[47] 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 aggiunta a quanto precede, laddove sia tecnicamente ed economicamente fattibile, gli edifici non residenziali dovranno essere dotati di sistemi di automazione e controllo[48]. I controlli automatici dovranno permettere di:

- monitorare, registrare, analizzare e consentire continuamente di adeguare l'uso dell'energia;
- confrontare l'efficienza energetica degli edifici, rilevare le perdite d'efficienza dei sistemi tecnici per l'edilizia e informare il responsabile delle strutture o della gestione tecnica dell'edificio delle opportunità di miglioramento in termini di efficienza energetica;
- consentire la comunicazione con i sistemi tecnici per l'edilizia connessi e altre apparecchiature interne all'edificio.

Gli edifici non residenziali dovranno inoltre essere dotati di controlli automatici per l'illuminazione, che rilevino anche l'effettiva occupazione dei locali, quando i loro impianti di riscaldamento, gli impianti di condizionamento d'aria oppure gli impianti di riscaldamento e ventilazione combinati di ambienti o gli impianti di condizionamento dell'aria e ventilazione combinati abbiano una potenza nominale utile:

- superiore a 290 kW: in tal caso il termine per dotarsi dei controlli è il 31 dicembre 2027;
- superiore a 70 kW: in tal caso il termine per dotarsi dei controlli è il 31 dicembre 2029.

Punti di ricarica per le autovetture

Gli edifici di nuova costruzione e gli edifici sottoposti a ristrutturazioni importanti, residenziali e non, se tale ristrutturazione comprende il parcheggio (situato all'interno dell'edificio oppure adiacente ma con chiaro collegamento a esso) o gli impianti elettrici dell'edificio, verranno dotati, con oneri a carico dei singoli Stati membri di:

- punti di ricarica per le autovetture;
- pre-cablaggio per ciascun posto auto per consentire in una fase successiva di installare punti di ricarica per veicoli elettrici e biciclette elettriche a pedalata assistita e altri veicoli della categoria L;

posti bici. Il numero dei punti di ricarica sarà in funzione dei posti auto e quello dei posti bici sarà in funzione della capacità totale di utenza dell'edificio.

Tali obblighi si applicano, per gli edifici non residenziali, quando sono previsti più di cinque posti auto, e per quelli residenziali, quando sono previsti più di tre posti auto.

Applicazione dell'intelligenza agli edifici

[48] In particolare, entro il 31 dicembre 2024, gli edifici non residenziali con una potenza nominale utile superiore a 290 kW per gli impianti di riscaldamento, gli impianti di condizionamento d'aria oppure gli impianti di riscaldamento e ventilazione combinati di ambienti o gli impianti di condizionamento dell'aria e ventilazione combinati e, entro il 31 dicembre 2029, gli edifici non residenziali con una potenza nominale utile superiore a 70 kW per gli impianti di riscaldamento, gli impianti di condizionamento d'aria oppure gli impianti di riscaldamento e ventilazione combinati di ambienti o gli impianti di condizionamento dell'aria e ventilazione combinati.

La Commissione individuerà un sistema comune per valutare la predisposizione degli edifici all'intelligenza[49].

14.3. Allegato IV

L'allegato IV contiene il quadro generale comune per la valutazione della predisposizione degli edifici all'intelligenza finalizzata a indicare le capacità di un edificio o di un'unità immobiliare di adattare il proprio funzionamento alle esigenze dell'occupante e della rete e migliorare la sua efficienza energetica e le prestazioni generali.

15. Incentivi (art. 17)

15.1. Introduzione

Affinché la ristrutturazione energetica degli edifici possa avere luogo gli Stati membri dovranno predisporre, sia per i soggetti pubblici che i privati, adeguati finanziamenti, incentivi e supporti adeguati per supportare il piano di ristrutturazione verso un futuro a zero emissioni entro il 2050.

15.2. Analisi

Gli Stati membri, per l'attuazione della Direttiva, dovranno predisporre:

- finanziamenti,
- misure di sostegno,
- altri strumenti consoni per affrontare le barriere di mercato

finalizzati alla realizzazione degli investimenti necessari che saranno individuati nei rispettivi piani nazionali di ristrutturazione degli edifici al fine di raggiungere l'obiettivo di avere, entro il 2050, un parco immobiliare composto da edifici a emissioni zero.

A tal fine gli Stati membri provvederanno affinché:

- vengano agevolate e semplificate, soprattutto per le famiglie, le procedure di accesso al credito;
- siano valutati e, se del caso, affrontati gli ostacoli relativi ai costi iniziali delle ristrutturazioni;
- vengano rimossi gli ostacoli di natura non economica alla ristrutturazione degli edifici. Per quanto riguarda gli edifici con più di un'unità immobiliare, tali misure potranno includere:

[49] Tale analisi si basa su un esame della capacità di un edificio o di un'unità immobiliare di adattare il proprio funzionamento alle esigenze dell'occupante, in particolare per quanto concerne la qualità degli ambienti interni, e della rete nonché di migliorare l'efficienza energetica e la prestazione complessiva.

- l'eliminazione dei requisiti dell'unanimità dei condomini per la deliberazione degli interventi nelle strutture di comproprietà,
- la possibilità per le strutture di comproprietà di poter accedere direttamente al credito.

Gli strumenti che gli Stati membri dovranno mettere in atto riguarderanno:

- prestiti per l'efficienza energetica e mutui ipotecari per la ristrutturazione degli edifici garantiti e non;
- contratti di rendimento energetico;
- regimi finanziari in funzione del risparmio;
- incentivi fiscali, quali ad esempio:
  - aliquote fiscali ridotte sui lavori e sui materiali di ristrutturazione[50],
  - sistemi di detrazioni fiscali[51],
  - sistemi di detrazioni in fattura[52];
- fondi di garanzia;
- fondi destinati a ristrutturazioni profonde;
- fondi destinati alle ristrutturazioni che garantiscono una soglia minima significativa di risparmi energetici mirati;
- norme relative al portafoglio di mutui ipotecari.

Le informazioni sugli strumenti d'investimento e di finanziamento disponibili dovranno essere messe a disposizione del pubblico in modo trasparente e facilmente accessibile, anche attraverso strumenti digitali.

Gli Stati membri e le autorità finanziarie competenti dovranno rivedere la legislazione interna e, al contempo, elaborare misure di sostegno per facilitare la diffusione dei prestiti per la ristrutturazione e dei mutui ipotecari per l'efficienza energetica (cd prestiti e mutui verdi), nonché lo sviluppo di prodotti di prestito innovativi dedicati al finanziamento delle ristrutturazioni.

Le misure finanziarie, previste con particolare riguardo per le famiglie vulnerabili e destinate a migliorare la prestazione energetica e a ridurre le emissioni di gas a effetto serra in occasione della ristrutturazione degli edifici, saranno parametrate ai risparmi energetici e ai miglioramenti perseguiti e conseguiti, determinati attraverso una pluralità di criteri[53].

[50] Si ipotizza, al riguardo, l'introduzione o il mantenimento di aliquote IVA ridotte sui materiali e sulle prestazioni di servizi connessi alle ristrutturazioni.
[51] Si tratta di meccanismi già presenti nella nostra normativa fiscale quali quelli di cui all'art. 16-*bis* d.P.R. 917/86 oppure quelli di cui all'art.14 e 16 d.l. 63/2013.
[52] Con riferimento all'Italia potrebbe dunque presumibilmente trovare applicazione, nei confronti delle operazioni che saranno individuate dalla normativa quali "agevolate", il meccanismo di funzionamento simile a quello introdotto dall'art. 121 del d.l. n. 34/2020.
[53] Si tratta dei seguenti criteri: la prestazione energetica e la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra dell'apparecchiatura o del materiale utilizzato per la ristrutturazione; in tal caso l'apparecchiatura o il materiale utilizzato per la ristrutturazione

Gli incentivi per l'installazione di caldaie uniche che usano combustibili fossili cesseranno al più tardi dal 1° gennaio 2025 salvo limitate eccezioni.

Le ristrutturazioni profonde e le ristrutturazioni profonde per fasi saranno maggiormente incentivate anche quando non sia tecnicamente od economicamente fattibile trasformare un edificio in edificio a emissioni zero purché vi sia una riduzione di almeno il 60% del consumo di energia primaria.

L'articolo in commento promuove anche l'adozione di programmi specifici che riguardano edifici con prestazioni peggiori, incentivando con un maggior sostegno finanziario, fiscale e amministrativo programmi di ristrutturazione a livello di distretto e che si traducono in una riduzione complessiva di almeno il 30 % del consumo di energia primaria.

Gli incentivi finanziari saranno destinati in via prioritaria alle famiglie vulnerabili, alle persone in condizioni di povertà energetica e alle persone che vivono in alloggi di edilizia popolare (a tal proposito si rinvia all'articolo 24 della direttiva (UE) 2023/1791).

I benefici dovranno essere previsti sia per i proprietari che per i locatari. I proprietari riceveranno un supporto finanziario per implementare i miglioramenti energetici, che possono aumentare il valore e la desiderabilità delle loro proprietà. I locatari, d'altra parte, beneficeranno di riduzioni dei costi energetici e di miglioramenti nel comfort abitativo.

Gli Stati dovranno prevedere delle misure di salvaguardia per proteggere le famiglie vulnerabili dagli aumenti dei canoni di locazione che potrebbero derivare dalle ristrutturazioni. Tali misure possono includere limiti agli aumenti dei canoni o la fornitura di sussidi di affitto per mitigare l'impatto finanziario sui locatari vulnerabili. Gli Stati membri possono quindi utilizzare diversi regimi finanziari per coprire i costi iniziali delle ristrutturazioni, tra cui regimi di compensazione in bolletta, regimi basati sui risparmi e contratti di rendimento energetico.

16. Sportelli unici e banche dati (art. 16, 18, 22)

16.1. Introduzione

I proprietari, i locatori e i gestori degli immobili avranno accesso diretto ai dati energetici dei propri edifici (attestati di prestazione energetica, contatori e punti di ricarica elettrici, durata della vista prevista per i sistemi di riscaldamento, ecc.) e, previo loro consenso, tali dati saranno a disposizione di terzi nonché delle autorità locali in modo da facilitare la programmazione e l'incentivazione degli interventi.

dovrà essere installato da un installatore con adeguato livello di certificazione o qualificazione e dovrà risultare conforme almeno ai requisiti minimi di prestazione energetica o a valori di riferimento più elevati per il miglioramento delle prestazioni del consumo energetico degli edifici; i valori standard per il calcolo dei risparmi energetici e delle emissioni di gas a effetto serra negli edifici; il miglioramento ottenuto grazie alla ristrutturazione confrontando gli attestati di prestazione energetica rilasciati prima e dopo la ristrutturazione stessa; i risultati di una diagnosi energetica; i risultati di un altro metodo pertinente, trasparente e proporzionato che indichi il miglioramento della prestazione energetica, anche confrontando il consumo energetico prima e dopo la ristrutturazione con sistemi di misurazione intelligenti.

Al fine di agevolare la ristrutturazione energetica degli immobili verranno istituite specifiche strutture di assistenza tecnica, anche attraverso la creazione di sportelli unici dedicati[54].

Infine, gli Stati membri dovranno creare una banca dati nazionale per raccogliere i dati sulla prestazione energetica dei singoli edifici e dell'intero parco immobiliare nazionale.

16.2. Analisi

I proprietari, i locatari e i gestori degli immobili potranno avere accesso diretto ai dati dei propri sistemi edilizi. Con il loro consenso, l'accesso ai dati sarà messo a disposizione di terzi[55].

Gli Stati membri dovranno imporre l'uso di norme e formati internazionali per i dati scambiati e agevoleranno la piena interoperabilità dei servizi e dello scambio dei dati all'interno dell'Unione. I dati aggregati e anonimizzati dei sistemi immobiliari sono messi a disposizione del pubblico.

Gli Stati membri devono istituire strutture di assistenza tecnica, anche attraverso sportelli unici inclusivi per la prestazione energetica nell'edilizia rivolti a tutti gli operatori coinvolti nella ristrutturazione degli edifici, compresi i proprietari delle abitazioni, gli operatori amministrativi, finanziari ed economici, quali le PMI comprese le microimprese.

Le strutture di assistenza tecnica dovranno essere disponibili in tutto il territorio nazionale[56] e forniranno:

- consulenza mediante informazioni semplificate sulle possibilità e le soluzioni tecniche e finanziarie per le famiglie, le PMI comprese le microimprese e gli enti pubblici;
- un supporto globale a tutte le famiglie, con un'attenzione particolare alle famiglie in condizioni di povertà energetica e agli edifici con le prestazioni peggiori, nonché alle aziende e agli installatori accreditati che forniscono servizi di ammodernamento, adattati a diverse tipologie abitative e aree geografiche;
- un supporto che copra le diverse fasi del progetto di ammodernamento[57].

[54] Tali strutture dovranno essere accessibili a tutti gli operatori e saranno enti pubblici indipendenti che presteranno gratuitamente la propria opera fornendo consulenza e assistenza personalizzata in campo legale, tecnico, finanziario e in tema di sovvenzioni e sussidi.
[55] I dati riguarderanno: tutti i dati già disponibili relativi alla prestazione energetica degli elementi edilizi e dei servizi edili; la durata di vita prevista dei sistemi di riscaldamento, ove disponibile; i sistemi di automazione e controllo degli edifici; i contatori, i dispositivi di misurazione e controllo e i punti di ricarica per la mobilità elettrica.
[56] Al riguardo, dovranno essere istituiti almeno uno sportello unico: ogni 80 000 abitanti; ovvero per regione; ovvero nelle zone in cui l'età media del parco immobiliare è superiore alla media nazionale; nelle zone in cui gli Stati membri intendono attuare programmi di ristrutturazione integrati a livello di distretto; oppure in un luogo raggiungibile in meno di 90 minuti di distanza media percorsa in base ai mezzi di trasporto localmente disponibili.
[57] Tali strutture forniranno inoltre consulenza indipendente sulla prestazione energetica degli edifici e possono accompagnare i programmi di ristrutturazione integrati a livello di distretto nonché servizi dedicati alle famiglie vulnerabili, alle persone in condizioni di povertà energetica e alle persone che vivono in famiglie a basso reddito.

Gli Stati membri devono creare una banca dati nazionale per raccogliere i dati sulla prestazione energetica dei singoli edifici e dell'intero parco immobiliare nazionale[58]. Tale banca dovrà essere interoperabile e integrata con altre banche dati amministrative contenenti informazioni sugli edifici, quali il catasto o il registro immobiliare nazionale e il registro digitale degli edifici.

17. Attestato di prestazione energetica (art. 19, 20, 21, allegato V)

17.1. Introduzione

Particolare attenzione viene posta nell'attestato di prestazione energetica in quanto rappresenta una sorta di "pagella energetica" dell'edificio e quindi necessario per ogni valutazione al riguardo.

Tale documento, che verrà redatto sulla base di un modello unico per tutti gli Stati membri, dovrà:

- indicare la prestazione energetica di un edificio indicata sia con riferimento al consumo dell'energia primaria che alle emissioni di gas a effetto serra nel corso del ciclo di vita dell'edificio;
- riportare i requisiti minimi di prestazione energetica al fine di consentire ai proprietari o locatari dell'unità immobiliare di valutare e raffrontare la prestazione energetica;
- comprendere raccomandazioni, sia in caso di ristrutturazione importante che modifica dei singoli elementi edilizi, per il miglioramento della prestazione energetica dell'edificio e la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra in funzione dei costi da sostenere.

Entro 24 mesi dalla data di entrata in vigore della direttiva l'attestato di prestazione energetica dovrà essere conforme al modello indicato nell'allegato V della Direttiva.

La classe di prestazione energetica dovrà essere espressa usando solamente le lettere da A a G[59].

Per taluni edifici l'attestato di prestazione energetica dovrà essere affisso in luogo ben visibile.

Gli attestati di prestazione energetica saranno rilasciati da esperti indipendenti previa visita in loco e saranno validi per 5 anni (e non più 10 anni come attualmente previsto) salvo che per gli edifici rientranti nelle classi da C ad A+ per i quali la validità rimane di 10 anni.

[58] La banca dati è interoperabile con altre pertinenti piattaforme e servizi pubblici online e permette di raccogliere dati da tutte le fonti pertinenti relativi ad attestati di prestazione energetica, ispezioni, passaporto di ristrutturazione degli edifici, indicatore della predisposizione all'intelligenza, valori di riferimento energetici nell'edilizia e dati relativi all'energia calcolata o misurata degli edifici contemplati. Per alimentare la banca dati, devono anche essere raccolti dati relativi alle tipologie di edificio e ai valori di riferimento energetici.

[59] Tale codifica non sarà uguale per tutti gli stati in quanto alla lettera G dovrà corrispondere il 15% degli edifici con le prestazioni peggiori del parco immobiliare del singolo Stato membro al momento dell'introduzione della scala e tutte le altre classi dovranno essere uniformemente distribuite nella larghezza di banda degli indicatori tra le classi di prestazione energetica. La lettera B, sarà invece identica per tutti gli Stati individuando gli edifici a emissioni zero, ovvero lo standard al quale tutti gli edifici, entro il 2050, dovranno conformarsi. É prevista infine la facoltà di introdurre una ulteriore sigla, denominata "A+" per gli edifici dotati di elevati standard di efficienza puntualmente indicati nell'art. 16 della Direttiva.

La Direttiva amplia inoltre le fattispecie per le quali occorrerà il rilascio degli attestati di prestazione energetica. Infatti, oltre agli immobili di nuova costruzione oppure oggetto di una ristrutturazione profonda e nei casi di vendita o locazione, il cui rilascio è già previsto dalle singole normative nazionali, occorrerà dotarsi di attestato di prestazione energetica anche nel caso di rinnovo del contratto di locazione, oppure nel caso di rifinanziamento di un mutuo gravante sul fabbricato.

Per gli edifici di nuova costruzione o ristrutturazione profonda, il venditore, prima del completamento del cantiere, dovrà fornire una valutazione preventiva della futura prestazione energetica dell'edificio e l'attestato di prestazione energetica, rilasciato al termine dell'intervento, ne rifletterà lo stato "come costruito".

Come già attualmente previsto gli attestati di prestazione energetica dovranno essere esibiti alla controparte (futuri acquirenti o conduttori) e dovranno essere riportati negli annunci commerciali.

Nel caso in cui gli edifici siano occupati da enti pubblici e abitualmente frequentati dal pubblico gli attestati di prestazione energetica dovranno inoltre essere affissi in un luogo chiaramente visibile per il pubblico.

Tutti gli attestati di prestazione energetica rilasciati dovranno essere caricati nella banca dati della prestazione energetica dell'edilizia, ove confluiranno anche i dati di tutte le altre fonti pertinenti. I dati saranno accessibili ai proprietari, locatori e gestori degli edifici nonché agli istituti finanziari nonché ai futuri acquirenti e locatari su autorizzazione dei proprietari. Tale banca fornirà i dati energetici anonimizzati del parco immobiliare nazionale necessari anche per monitorare lo stato di avanzamento della transizione energetica.

17.2. Analisi

L'attestato di prestazione energetica comprende:

- la prestazione energetica di un edificio espressa in kWh/(m^2.a) da un indicatore numerico del consumo di energia primaria;
- la classe energetica;
- i valori di riferimento quali i requisiti minimi di prestazione energetica;
- le norme minime di prestazione energetica;
- i requisiti degli edifici a energia quasi zero e requisiti degli edifici a emissioni zero;

al fine di consentire ai proprietari o locatari dell'edificio o dell'unità immobiliare di valutare e raffrontare la prestazione energetica.

L'attestato di prestazione energetica dovrà, entro il 29 maggio 2026, essere conforme all'allegato V della Direttiva.

Le classi energetiche saranno individuate in una scala chiusa che usa esclusivamente le lettere da A a G.

La lettera A[60] corrisponde agli edifici a emissioni zero mentre la lettera G corrisponde agli edifici con le prestazioni peggiori del parco immobiliare nazionale al momento dell'introduzione della scala. Le restanti classi (da B a F) devono avere una un'adeguata distribuzione degli indicatori di prestazione energetica tra le classi di prestazione energetica.

Può essere definita una ulteriore classe di prestazione energetica, denominata A+, per gli edifici la cui soglia massima per il consumo energetico è inferiore di almeno il 20% rispetto alla soglia massima per gli edifici a emissioni zero e che generano in loco, ogni anno, più energia rinnovabile rispetto alla loro domanda totale annua di energia primaria.

Gli attestati di prestazione energetica dovranno essere rilasciati da esperti indipendenti sulla base di una visita in loco, che può essere effettuata, se del caso, con mezzi virtuali mediante controlli visivi e dovranno essere chiari e facilmente leggibili e disponibili in un formato leggibile meccanicamente e in conformità del modello di cui all'allegato V.

Gli attestati dovranno essere caricati nella banca dati della prestazione energetica dell'edilizia.

L'attestato di prestazione energetica comprende le raccomandazioni per il miglioramento efficace in funzione dei costi della prestazione energetica e la riduzione delle emissioni operative di gas a effetto serra e il miglioramento della qualità degli ambienti interni dell'edificio o dell'unità immobiliare a meno che l'edificio o l'unità immobiliare raggiunga già almeno la classe di prestazione energetica A.

La validità dell'attestato di prestazione energetica sarà di 5 anni salvo che per gli edifici rientranti nelle classi da C ad A+ per i quali la validità sarà fissata in 10 anni.

Qualora per un edificio sia stato rilasciato un attestato di prestazione energetica al di sotto del livello C, il proprietario dell'edificio sarà invitato a contattare uno sportello unico per ricevere consulenza in materia di ristrutturazione.

L'attestato di prestazione energetica dovrà essere mostrato al potenziale acquirente o locatario e consegnato all'acquirente o al locatario in caso di costruzione, ristrutturazione profonda, vendita, locazione o rinnovo del contratto di locazione di edifici o unità immobiliari.

In caso di vendita o locazione di un edificio prima della sua costruzione o ristrutturazione profonda, gli Stati membri possono disporre che il venditore o locatore dovrà fornire una valutazione della futura prestazione energetica dell'edificio; in tal caso l'attestato di prestazione energetica è rilasciato entro la fine della costruzione o della ristrutturazione dell'edificio e ne riflette lo stato "come costruito".

Gli edifici o le unità immobiliari in vendita o in locazione devono avere un attestato di prestazione energetica valido e l'indicatore e la classe di prestazione energetica che figura nell'attestato di prestazione energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare, devono essere riportati negli annunci commerciali online e offline, compresi i portali web di ricerca immobiliare.

[60] Gli Stati che hanno già designato gli edifici a emissioni zero come "A0" possono continuare a utilizzare tale designazione anziché la classe "A".

Gli Stati membri possono escludere dal rilascio dell'attestato di prestazione energetica determinati edifici/fabbricati[61].

Gli attestati di prestazione energetica rilasciati per gli edifici:

- occupati da enti pubblici e abitualmente frequentati dal pubblico;
- non residenziali;

dovranno essere affissi in un luogo chiaramente visibile per il pubblico.

17.3. Allegato V

L'allegato V contiene il modello dell'attestato di prestazione energetica[62].

Nell'attestato di prestazione energetica possono essere indicati altri elementi riferiti essenzialmente alle ulteriori caratteristiche energetiche del fabbricato e degli impianti nonché al ciclo di vita economico residuo dei sistemi e delle apparecchiature di riscaldamento.

18. Controlli (art. 23, 24, 25, 26, 27, allegato VI)

18.1. Introduzione

La Direttiva contiene una serie di norme sull'indipendenza e professionalità dei soggetti deputati alla redazione dei vari documenti e ai successivi controlli, nonché sulla necessità di una verifica periodica degli impianti.

18.2. Analisi

Le parti accessibili degli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento d'aria, compresa una qualsiasi loro combinazione, con potenza nominale utile superiore a 70 kW devono essere oggetto di ispezioni periodiche.

[61] Si tratta, a discrezione degli Stati membri, degli edifici adibiti a luoghi di culto e allo svolgimento di attività religiose, dei fabbricati temporanei con un tempo di utilizzo non superiore a due anni, dei siti industriali, delle officine ed edifici agricoli non residenziali a basso fabbisogno energetico, nonché degli edifici agricoli non residenziali usati in un settore disciplinato da un accordo nazionale settoriale sulla prestazione energetica, dei fabbricati indipendenti con una superficie utile coperta totale inferiore a 50 m^2, degli edifici residenziali che sono usati o sono destinati a essere usati meno di quattro mesi all'anno o, in alternativa, per un periodo limitato dell'anno e con un consumo energetico previsto inferiore al 25% del consumo che risulterebbe dall'uso durante l'intero anno.

[62] Esso deve riportare sulla prima pagina almeno i seguenti elementi: classe di prestazione energetica; consumo annuo di energia primaria calcolato, espresso in kWh/(m^2 anno); consumo energetico finale annuo calcolato, espresso in kWh/(m^2 anno); energia rinnovabile prodotta in loco in % del consumo energetico; emissioni operative di gas a effetto serra (kgCO2/(m^2 anno)) e valore del GWP nel corso del ciclo di vita, se disponibile.

Gli Stati membri possono istituire regimi distinti per le ispezioni dei sistemi residenziali e non residenziali nonché frequenze di ispezione diverse in funzione del tipo e della potenza nominale utile dell'impianto, tenendo conto dei costi che comporta l'ispezione dell'impianto e del risparmio energetico previsto che potrebbe derivarne.

I sistemi sono ispezionati[63] almeno ogni cinque anni; quelli dotati di generatori la cui potenza nominale utile è superiore a 290 kW sono ispezionati almeno ogni tre anni per ragioni di sicurezza[64].

L'ispezione include una valutazione dell'efficienza e del dimensionamento del generatore o dei generatori di calore e di freddo e dei componenti principali rispetto al fabbisogno dell'edificio e tiene conto della capacità dell'impianto di ottimizzare le prestazioni in condizioni di esercizio tipiche o medie, utilizzando le tecnologie di risparmio energetico disponibili, e in condizioni mutevoli dovute alla variazione dell'utilizzo[65].

La certificazione della prestazione energetica degli edifici, la creazione dei passaporti di ristrutturazione e la valutazione della predisposizione all'intelligenza, l'ispezione degli impianti di riscaldamento, degli impianti di ventilazione e degli impianti di condizionamento d'aria devono essere eseguite in maniera indipendente da società ed esperti qualificati o certificati operanti in qualità di lavoratori autonomi o come dipendenti di enti pubblici o di imprese private.

Verranno istituiti sistemi di controllo indipendenti per gli attestati di prestazione energetica, i passaporti di ristrutturazione, gli indicatori di predisposizione all'intelligenza e i rapporti di ispezione degli impianti di riscaldamento ventilazione e condizionamento d'aria. Tali controlli potranno essere distinti per tipologia di documento.

18.3. Allegato VI

L'allegato VI riporta i sistemi di controllo indipendenti per gli attestati di prestazione energetica.

In base a tale documento il livello di qualità e il livello di affidabilità sono misurati mediante campionamento casuale e tengono conto di tutti gli elementi forniti nella definizione di un attestato di prestazione energetica valido.

---

[63] L'ispezione comprende la valutazione: del generatore o dei generatori, delle pompe di circolazione, dei componenti degli impianti di ventilazione, degli impianti di distribuzione dell'aria e dell'acqua, dei sistemi di bilanciamento idronico del sistema di controllo.

[64] Dopo ogni ispezione di un impianto di riscaldamento, ventilazione, condizionamento d'aria è elaborato un rapporto di ispezione recante il risultato dell'ispezione effettuata e le raccomandazioni atte a migliorare il rendimento energetico e la sicurezza dell'impianto ispezionato in modo economicamente conveniente. Il rapporto di ispezione è trasmesso al proprietario o locatario dell'edificio ed è caricato nella banca dati nazionale della prestazione energetica degli edifici.

[65] Se del caso, l'ispezione valuta se il sistema possa essere in grado di funzionare in condizioni di temperatura diverse e più efficienti, ad esempio a bassa temperatura per gli impianti di riscaldamento ad acqua, anche attraverso i requisiti di progettazione del rendimento termico e i requisiti di temperatura e flusso, assicurando, nel contempo, la sicurezza del suo funzionamento. L'ispezione include una eventuale valutazione della modifica della fonte energetica o la sostituzione o l'adeguamento dei sistemi esistenti. Il sistema di ispezioni include la valutazione del dimensionamento dell'impianto di ventilazione rispetto al fabbisogno dell'edificio e tiene conto della capacità dell'impianto di ventilazione di ottimizzarne le prestazioni in condizioni di esercizio tipiche o medie.

19. Varie (art. 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34)

19.1. Introduzione

Per poter attuare il piano di ristrutturazioni dovranno essere predisposte e realizzate idonee campagne informative e di sensibilizzazione al fine di promuovere il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici e il conseguimento degli obiettivi della Direttiva.

La direttiva sarà oggetto di riesame entro il 31 dicembre 2028 e, se necessario, saranno presentate proposte a riguardo.

19.2. Analisi

Gli Stati membri predisporranno e realizzeranno campagne di informazione e sensibilizzazione su base continuativa al fine di promuovere l'interesse pubblico e il sostegno al miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici e al conseguimento degli obiettivi della Direttiva.

In particolare, gli Stati membri forniranno ai proprietari e locatari di edifici informazioni sugli attestati di prestazione energetica, compresi le finalità e gli obiettivi degli stessi, sulle misure ottimali in funzioni dei costi, nonché, all'occorrenza, sugli strumenti finanziari per migliorare la prestazione energetica degli edifici e sulla sostituzione delle caldaie a combustibile fossile con alternative più sostenibili.

Per facilitare l'efficace attuazione della Direttiva, gli Stati membri consulteranno i soggetti interessati coinvolti, comprese le autorità locali e regionali, conformemente alla legislazione nazionale applicabile e laddove opportuno.

La presente Direttiva sarà riesaminata, con il supporto di apposito Comitato, entro l'anno 2028 verificando:

- se l'applicazione delle sue disposizioni in combinazione con altri strumenti legislativi riguardanti la prestazione energetica e le emissioni di gas a effetto serra degli edifici, in particolare attraverso la fissazione del prezzo del carbonio, compia progressi sufficienti verso la realizzazione di un parco immobiliare pienamente decarbonizzato e a zero emissioni entro il 2050, o se sia necessario introdurre ulteriori misure vincolanti a livello dell'Unione, in particolare norme minime obbligatorie di prestazione energetica per l'intero parco immobiliare dell'Unione anche per garantire che possano essere conseguiti gli obiettivi prefissati per il 2030 e il 2035 in tema di norme minime di prestazione energetica degli edifici;
- le tabelle di marcia nazionali e in particolare i valori limite previsti per il GWP nel corso del ciclo di vita degli edifici nuovi a norma dell'articolo 7, paragrafo 4, e valutando se sono necessarie misure supplementari a favore di un ambiente edificato sostenibile;

- in che modo gli Stati membri possano applicare gli approcci integrati di distretto o di vicinato nella politica immobiliare e di efficienza energetica dell'Unione, assicurando nel contempo che ciascun edificio soddisfi i requisiti minimi di prestazione energetica, per esempio, attraverso programmi di ristrutturazione integrati e sistemi di ristrutturazione globale che si applicano a vari edifici in un ambito spaziale anziché a un singolo edificio;
- se indicatori alternativi, quali il consumo energetico finale e il fabbisogno energetico, sarebbero più adatti ai fini dell'allegato I.

I destinatari della Direttiva sono gli Stati membri.

Gli Stati membri disciplineranno anche il sistema sanzionatorio in caso di violazione delle disposizioni nazionali adottate in attuazione della presente direttiva e adotteranno tutte le misure necessarie per assicurarne l'attuazione.

20. Recepimento e norme abrogate (art. 35, 36, 37, 38 allegato IX, allegato X)

20.1. Introduzione

La Direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla sua pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea[66].

Gli Stati membri, entro 24 mesi dall'entrata in vigore, dovranno mettere in vigore tutte le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per dare attuazione alla presente Direttiva dando comunicazione alla Commissione di testi delle disposizioni essenziali adottate.

Con l'entrata in vigore della presente Direttiva, la Direttiva 2010/31/UE (prestazione energetica nell'edilizia) è abrogata. Pertanto, tutti i riferimenti alla Direttiva abrogata dovranno essere fatti alla presente Direttiva sulla base della tavola di concordanza riportata nell'allegato IX.

20.2. Analisi

Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi agli articoli 1, 2, 3, da 5 a 29, 32 e 35 nonché agli allegati da I a III e da V a X della Direttiva entro 24 mesi dall'entrata in vigore della stessa.

Le disposizioni adottate dagli Stati membri contengono un riferimento alla presente Direttiva o sono corredate di tale riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Esse recano altresì l'indicazione che,

[66] Stante la pubblicazione della Direttiva sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea dell'8 maggio 2024 serie L la stessa è entrata in vigore il 29 maggio 2024.

nelle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative in vigore, i riferimenti alla Direttiva abrogata dalla presente Direttiva si intendono fatti a quest'ultima.

Viene abrogata la Direttiva 2010/31/UE, fatti salvi gli obblighi degli Stati membri relativi ai termini di recepimento nel diritto interno. I riferimenti alla Direttiva abrogata si intendono fatti alla presente Direttiva.

La presente Direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea. Gli articoli 30, 31, 33, 34, 36, 37 3 38 si applicano 24 mesi dopo la data di entrata in vigore della presente Direttiva più un giorno.

20.3. Allegato IX

L'allegato VIII riporta:

- le direttive che vengono abrogate con l'entrata in vigore della Direttiva;
- i termini di recepimento delle direttive nel diritto interno e le date di applicazione.

20.4. Allegato X

L'allegato X contiene la tavola di concordanza tra le disposizioni della Direttiva 2010/31/EU e la Direttiva in esame.

Fondazione Nazionale di Ricerca dei Commercialisti E.T.S.
Piazza della Repubblica, 68 00185 Roma