



FOCUS TERRITORIO E ISTITUZIONI
5 LUGLIO 2026

La funzionalizzazione energetico-
climatica della proprietà immobiliare:
soggetti, strumenti e strategie per la
decarbonizzazione urbana

di Ilaria Baisi

Dottoranda di ricerca in Diritto pubblico – Diritto urbanistico e dell'ambiente
Università degli Studi di Firenze

La funzionalizzazione energetico-climatica della proprietà immobiliare: soggetti, strumenti e strategie per la decarbonizzazione urbana*

di Ilaria Baisi

Dottoranda di ricerca in Diritto pubblico – Diritto urbanistico e dell'ambiente
Università degli Studi di Firenze

Abstract [It]: Il presente contributo indaga la dimensione urbana della transizione energetica, analizzando l'evoluzione del comparto edilizio da mero settore energivoro a vettore strategico per la decarbonizzazione delle città. Muovendo dalla disamina del rinnovato quadro normativo eurounitario – con particolare riferimento al pacchetto legislativo *Fit for 55* e alle recenti direttive EED III, RED III ed EPBD IV – lo studio evidenzia l'affermazione del principio *Energy Efficiency First* e l'introduzione di nuovi standard per edifici a emissioni zero (ZEB), soffermandosi sui principali strumenti giuridico-operativi che li implementano. In prospettiva giuridica, l'articolo sostiene che tali sviluppi contribuiscono a una vera e propria funzionalizzazione energetico-climatica della proprietà immobiliare, trasformando il patrimonio edilizio urbano in infrastruttura diffusa e *asset* energetico regolato, con effetti sistemici sulla pianificazione territoriale, sulla contrattualistica – in particolare attraverso ESCo ed EPC – e sulle politiche di contrasto alla povertà energetica. Nel complesso, l'elaborato adotta un approccio olistico, delineando le strategie necessarie per una rigenerazione urbana “integrata”, capace di coniugare gli interventi di riqualificazione energetica con i valori del *New European Bauhaus* e con un'adeguata tutela sociale dei soggetti vulnerabili. In questa cornice, la sostenibilità dell'habitat urbano richiede il costante bilanciamento tra obiettivi ambientali, efficienza economica e protezione sociale.

Title: The energy-climate functionalisation of property rights: actors, instruments and strategies for urban decarbonisation

Abstract [En]: This paper investigates the urban dimension of the energy transition, analysing the evolution of the building sector from a major energy consumer to a strategic driver for the decarbonisation of cities. Starting from an examination of the renewed EU regulatory framework – with particular reference to the *Fit for 55* legislative package and to the recent EED III, RED III and EPBD IV directives – the study highlights the affirmation of the *Energy Efficiency First* principle and the introduction of new standards for *Zero Emission Buildings* (ZEB), focusing on the main legal-operational instruments that implement them. From a legal perspective, the article argues that these developments contribute to a genuine energy-climate functionalisation of property rights, turning the urban building stock into a diffuse infrastructure and a regulated energy asset, with far-reaching consequences for spatial planning, contracting – particularly through ESCo and EPC schemes – and policies against energy poverty. Overall, the essay adopts a holistic approach, outlining the strategies necessary for an “integrated” urban regeneration capable of combining energy renovations with the values of the *New European Bauhaus* and adequate social safeguards for vulnerable households. Ultimately, the sustainability of the urban habitat requires a constant balance between environmental goals, economic efficiency and social protection.

Parole chiave: edilizia sostenibile, decarbonizzazione, efficienza energetica, rigenerazione urbana, EPC

Keywords: sustainable construction, decarbonisation, energy efficiency, urban regeneration, EPC

Sommario: 1. La dimensione urbana della transizione energetica. 1.1. Governo del territorio, proprietà immobiliare e povertà energetica: lo stato dell'arte. 1.2. La funzionalizzazione energetico-climatica della proprietà: problematiche giuridiche e prospettive di ricerca. 2. Il quadro normativo eurounitario per l'edilizia sostenibile. 2.1. La direttiva EED III: l'efficienza energetica al primo posto. 2.2. La direttiva RED III: l'integrazione delle FER nel

* Articolo sottoposto a referaggio.

settore immobiliare. **2.3.** La direttiva EPBD IV: gli edifici “a zero emissioni” (ZEB). **2.4.** Il recepimento nell’ordinamento italiano e il raccordo con la disciplina edilizia. **3.** Gli interventi di efficientamento energetico e gli strumenti operativi. **3.1.** I soggetti: le ESCo. **3.2.** Gli strumenti: i contratti di rendimento energetico (EPC). **3.3.** Le strategie: dai PAESC al nuovo *Bauhaus* europeo. **4.** Rilevi conclusivi.

1. La dimensione urbana della transizione energetica

L’odierna configurazione della transizione energetica trascende la mera dimensione tecnologica per investire, con crescente pregnanza, la sfera del governo del territorio e la conformazione stessa del tessuto urbano. In quest’ottica, la città cessa di essere scenario passivo dell’infrastrutturazione per divenire soggetto attivo di regolazione, imponendo una necessaria osmosi tra la pianificazione urbanistica e la programmazione energetica.

1.1. Governo del territorio, proprietà immobiliare e povertà energetica: lo stato dell’arte

La progressiva integrazione degli obiettivi climatici ed energetici negli strumenti di pianificazione territoriale è già da tempo al centro della riflessione giuridica sul governo del territorio, specie alla luce dell’evoluzione della legislazione statale e regionale in tema di rigenerazione urbana¹, contenimento del consumo di suolo e adattamento ai cambiamenti climatici². Una parte significativa della dottrina ha sottolineato come la pianificazione urbanistica assuma, in questo contesto, un ruolo conformativo sempre più marcato nei confronti della proprietà edilizia, chiamata a sopportare vincoli e standard che

¹ Sul rapporto di *species a genus* che intercorre tra le due materie, «dove la valenza trasversale riconosciuta al [governo del territorio] impedisce che vi sia una qualificazione del tutto autonoma della rigenerazione urbana», v. F. DI LASCIO, *Governare la rigenerazione urbana*, in *Riv. quadr. dir. amb.*, n. 2, 2022, p. 89. In tal senso, secondo l’A., si potrebbe quindi affermare che la rigenerazione urbana configuri piuttosto una “sub-funzione” amministrativa, «i cui confini devono essere individuati tenendo conto della distribuzione delle competenze definite sulla base del principio di riparto espresso dall’art. 117, co. 3, della Costituzione». Una ricostruzione senz’altro condivisibile, *a fortiori* dopo la legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3 “Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione” – che vede oggi il governo del territorio estendersi ben oltre i profili tradizionalmente appartenenti all’urbanistica e all’edilizia. Già all’indomani della riforma, invero, la Corte costituzionale si è espressa affermando che la materia «comprende, in linea di principio, tutto ciò che attiene all’uso del territorio ed alla localizzazione di impianti o attività» (Corte cost. 7 ottobre 2003, n. 307), riconducendola viepiù all’«insieme delle norme che consentono di identificare e graduare gli interessi in base ai quali possono essere regolati gli usi ammissibili del territorio» (Corte cost., 28 giugno 2004, n. 196). Di conseguenza, «quando gli interventi individuati come necessari e realizzati dallo Stato, in vista di interessi unitari di tutela ambientale, concernono l’uso del territorio, e in particolare la realizzazione di opere e di insediamenti atti a condizionare in modo rilevante lo stato e lo sviluppo di singole aree, l’intreccio, da un lato, con la competenza regionale concorrente in materia di governo del territorio, oltre che con altre competenze regionali, dall’altro lato con gli interessi delle popolazioni insediate nei rispettivi territori, impone che siano adottate modalità di attuazione degli interventi medesimi che coinvolgano, attraverso opportune forme di collaborazione, le Regioni sul cui territorio gli interventi sono destinati a realizzarsi» (Corte cost. 29 gennaio 2005, n. 62).

² Del resto, la legge costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1 “Modifiche agli articoli 9 e 41 della Costituzione in materia di tutela dell’ambiente ha colmato il precedente vuoto testuale riscrivendo l’art. 9 Cost., che ora tutela «l’ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell’interesse delle future generazioni». Questa innovazione, peraltro, «non è meramente simbolica ma introduce un vincolo diretto per il legislatore e per la pianificazione territoriale, imponendo una prospettiva diacronica che guarda alla sostenibilità intergenerazionale come limite alle scelte di trasformazione del suolo»: così P. PORTALURI, C. NAPOLITANO, *L’ambiente e i piani urbanistici*, in G. ROSSI, A. FARÌ (a cura di), *Diritto dell’ambiente*, Giappichelli, Torino, 2026, p. 496.

trascendono la tradizionale tutela del decoro e della sicurezza per rivolgersi alla riduzione delle emissioni e all'efficienza nell'uso delle risorse³.

Parallelamente, il tema della funzionalizzazione della proprietà immobiliare è stato indagato, in chiave costituzionale e amministrativistica, attraverso la lente della tutela dell'ambiente e dei beni comuni, mettendo in luce come la proprietà privata possa essere orientata verso finalità di interesse generale con particolare riguardo alla salvaguardia ambientale e alla qualità dell'abitare⁴. Su questo sfondo, il presente contributo si colloca nel solco delle analisi che leggono l'edilizia non più solo come bene statico, ma come bene funzionalizzato a obiettivi energetico-climatici, proponendo di esplicitare tale trasformazione in termini di infrastruttura diffusa e *asset* energetico regolato.

Un ulteriore filone riguarda la crescente vulnerabilità energetico-abitativa dei consumatori, cui la dottrina più recente ha attribuito una rilevanza giuridica sempre più netta, collegandola alla dimensione sostanziale dei diritti sociali e al dovere dei pubblici poteri di garantire un accesso equo all'energia e alla casa. In questo quadro, la disciplina europea e nazionale sul contrasto alla povertà energetica⁵ – anche attraverso strumenti mirati di sostegno economico e di promozione dell'efficienza negli edifici occupati da soggetti

³ Sulla partecipazione dei privati nei procedimenti di pianificazione urbanistica, nonostante l'alto grado di discrezionalità amministrativa sottesa alla valutazione degli interessi in gioco (cfr. Cons. Stato, sez. IV, 9 maggio 2018, n. 2780) si rinvia a F. CIARLARIELLO, *Macro-rigenerazione urbana: tra partecipazione dei privati e governo del territorio*, in *Federalismi.it*, n. 28, 2024, pp. 16-32. «Ma ad una più attenta analisi questa discrezionalità sembra più virtuale che concreta se si esaminano i numerosi limiti al potere di pianificazione che, come vedremo, hanno condizionato fino ad oggi il potere di pianificazione»: così P. URBANI, *Le nuove frontiere del diritto urbanistico: potere conformativo e proprietà privata*, in *Dir. e proc. amm.*, n. 1, 2014, p. 10. Invero, «grazie alla più recente giurisprudenza amministrativa non solo di primo grado ma anche del Consiglio di Stato, e soprattutto in riferimento alle esperienze di pianificazione di moltissimi comuni un po' in tutte le regioni, si assiste ad una evoluzione della disciplina sul potere conformativo della proprietà che sembra delineare, con le dovute cautele, un nuovo statuto della proprietà proprio in rapporto alle esigenze di assicurare – nell'ordinare gli interessi sul territorio – la funzione sociale cui allude l'art. 42 Cost. 2 co».

⁴ In dottrina si parla, a tal proposito, di “proprietà ambientale” (cfr. M. PENNASILIACO, “*Proprietà ambientale*” e “*contratto ecologico*”: un altro modo di soddisfare i bisogni, in *Rass. dir. civ.*, n. 4, 2018, pp. 1261-1290) nonché, più recentemente, di “proprietà ecologica” (cfr. V. RESTUCCIA, *La “proprietà ecologica” come diritto umano fondamentale*, in *Ord. int. dir. um.*, n. 1, 2026, pp. 150-162) o, al limite, di “proprietà privata sostenibile” (cfr. L. VAGNI, *Proprietà privata sostenibile: esperienze giuridiche europee di tutela privatistica dell'ambiente e del benessere della comunità*, in *lceonline*, n. 1, 2022, pp. 49-64). D'altronde, «a seguito dell'approvazione dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile e dell'adozione da parte dell'Unione europea di una strategia di sviluppo sostenibile, che pone al centro delle politiche la promozione efficiente delle risorse del pianeta, ci si è chiesti se la proprietà privata, intesa come diritto individuale esclusivo, sia compatibile con un principio di uso sostenibile delle risorse naturali, con l'accessibilità della terra e la gestione eco-compatibile del suolo». È emersa così la necessità «non solo di adeguare le regole della proprietà al rispetto dei diritti umani, ma di correggere quella “miopia ambientale” che tradizionalmente caratterizza il potere del proprietario sul bene [...]» (p. 50).

⁵ Sul tentativo di inquadrare la povertà energetica nel sistema costituzionale, come questione giuridica emergente che incide sull'effettività dei diritti fondamentali e sulla cittadinanza sociale, v. M.C. CARBONE, *La povertà energetica nel sistema costituzionale. Linee argomentative per un inquadramento giuridico in via di definizione*, in *Riv. dir. econ. trasp. amb.*, vol. XXIII, 2025. La Costituzione, però, non prescrive categorie specifiche di povertà, pur individuandone spesso molteplici accezioni; e come la maggior parte delle Carte costituzionali, comprese quelle più recenti, non riconosce nemmeno un diritto all'energia. Ma in assenza di una concreta cognizione della consistenza del diritto in questione, persino una riforma introduttiva rischierebbe «di rivelarsi solo un mero espediente di facciata senza, peraltro, concrete ricadute pratiche sul piano della tutela»: così G. CATALDO, *La tutela sociale dei bisogni energetici nel tracciato costituzionale sul contrasto alla povertà*, in *Rivista AIC*, n. 4, 2025, p. 560.

vulnerabili – è stata letta come fattore di ricalibratura del rapporto tra politiche di decarbonizzazione e giustizia sociale⁶. Nel complesso, l’elaborato si innesta su tali acquisizioni, interrogandosi sul rischio di effetti regressivi associati agli obblighi di ristrutturazione energetica del patrimonio edilizio e sulla necessità di predisporre meccanismi compensativi idonei a evitare che i costi della transizione gravino in misura sproporzionata sulle famiglie a basso reddito⁷.

Tuttavia, tale evoluzione della *governance* locale e delle pratiche edilizie non è certo un processo isolato, bensì il riflesso diretto di un impulso sovranazionale sempre più cogente. In questo contesto, il tema dell’edilizia sostenibile ha subito una forte accelerazione soprattutto in virtù dell’interessamento dimostrato da parte delle istituzioni comunitarie, che risale almeno al 1997 e prende spunto dall’incidenza del settore immobiliare nelle politiche ambientali. Eppure, «le attribuzioni delle istituzioni europee non dovrebbero riguardare la materia del governo del territorio, rimessa alla competenza degli Stati membri. Ma è ormai osservazione comune che, per la trasversalità delle discipline ambientali, gli interventi europei in questo settore incidono profondamente anche sulla disciplina del governo del territorio»⁸.

Al centro di questa metamorfosi si colloca dunque il patrimonio edilizio, non più inteso come semplice sommatoria di proprietà individuali, ma come infrastruttura diffusa essenziale per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione fissati dal *Green Deal* europeo⁹, e in quanto tale, come bene funzionalizzato a finalità energetico-climatiche. Gravano, più segnatamente, «non solo le emissioni derivanti dai consumi energetici necessari per riscaldare, raffrescare e illuminare l’edificio nella fase di utilizzo, ma anche quelle

⁶ Per approfondire il ruolo delle comunità energetiche rinnovabili e degli strumenti di efficienza energetica nel contrasto alla povertà energetica, v. L. GORI, M. BELLUCCI, V. TONDI DELLA MURA (a cura di), *Il contrasto alla povertà energetica e il ruolo delle comunità energetiche rinnovabili*, FrancoAngeli, Milano, 2023.

⁷ D’altra parte, «i meccanismi di tutela incentrati su sistemi meramente assistenziali rischi[a]no di “intrappolare” i destinatari dei sussidi nella loro situazione di bisogno, rivelandosi, così, soluzioni economicamente insostenibili. Peraltro, interventi di questo tipo [hanno spesso] l’effetto di disincentivare gli utenti ad adottare soluzioni che gli permetterebbero di soddisfare autonomamente il proprio fabbisogno energetico, sfruttando le opportunità offerte dalle *domestic renewables*, con ulteriori, e non trascurabili, effetti negativi sul piano del percorso nazionale di transizione ecologica ed energetica»: M. GRECO, *Prime note sulla dimensione costituzionale della povertà energetica. L’ipotesi di un diritto sociale all’energia*, in *Dir. fond.*, n. 2, 2023, pp. 555-569. Una ragione in più per applicare i concetti base dell’economia comportamentale alla più recente nozione di “giustizia energetica”. In argomento, cfr. L.M. PEPE, *Il diritto dell’energia fondato su principi. La transizione ecologica come giustizia energetica*, in *Amb. dir.*, n. 4, 2021, pp. 48-69; E. VIRARDI, *Le misure di contrasto alla povertà energetica alla luce dell’approccio socio-cognitivo*, in *Dir. fond.*, n. 2, 2023, pp. 555-569.

⁸ L. PISCITELLI, *L’edilizia sostenibile nella prospettiva del diritto del governo del territorio*, in *Riv. giur. amb.*, n. 1, 2024, p. 214. Di conseguenza, come rilevato dall’Autore, «il tema dell’edilizia sostenibile viene oggi per lo più collegato alle politiche europee sull’efficienza energetica degli edifici, recentemente oggetto di dibattito in sede nazionale ed europea, [ancorché sia] palese la connessione con le questioni più generali che interessano il governo del territorio» (p. 213).

⁹ Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, “Il Green Deal europeo”, 11 dicembre 2019, COM (2019) 640 *final*. In dottrina, per una panoramica generale, si veda D. BEVILACQUA, E. CHITI, *Green Deal. Come costruire una nuova Europa*, Il Mulino, Bologna, 2024. Con specifico riferimento alla decarbonizzazione, v. invece F. DONATI, *Il Green Deal e la governance europea dell’energia e del clima*, in *Riv. reg. mercati*, n. 1, 2021, pp. 13-24; M. CLARICH, *Energia*, in B.G. MATTARELLA, M. RAMAJOLI (diretto da), *Funzioni amministrative*, Enciclopedia del diritto – I tematici, III, Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2022, pp. 438-478; D. BEVILACQUA, *La normativa europea sul clima e il Green New Deal. Una regolazione strategica di indirizzo*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, n. 2, 2022, pp. 297-328.

legate all'intero ciclo di vita dell'edificio, dalla costruzione (estrazione dei materiali, trasporto, costruzione) al fine vita dell'immobile (demolizione e conferimento dei materiali)»¹⁰.

L'ambiente costruito, quindi, deve essere efficientato lungo tutto il suo ciclo di vita: «la ristrutturazione del patrimonio edilizio vuole rappresentare un'opportunità unica di ripensare, riprogettare e modernizzare l'intero mercato immobiliare europeo e il suo indotto per adattarlo a una società digitale e più verde [...], perché, proprio l'applicazione dei principi dell'economia circolare alla ristrutturazione degli edifici, è finalizzata non solo a ridurre le emissioni di gas serra associate ai materiali da costruzione [...], ma anche alla promozione di interventi integrati per ottenere edifici “intelligenti” in grado di coniugare l'innovazione digitale con il contenimento del consumo di energia»¹¹.

1.2. La funzionalizzazione energetico-climatica della proprietà: problematiche giuridiche e prospettive di ricerca.

Alla luce di tali premesse, la domanda di ricerca che guida il presente lavoro può essere così formulata: in che misura il nuovo quadro eurounitario sulla prestazione energetica degli edifici, sulle fonti rinnovabili e sull'efficienza energetica consente di leggere il patrimonio edilizio urbano come infrastruttura diffusa e asset regolato, e quali conseguenze ne discendono sul piano della proprietà, della pianificazione e della contrattualistica?

La risposta che il contributo intende offrire è che la disciplina europea più recente non si limita a imporre obiettivi tecnici di efficientamento, ma produce una trasformazione qualitativa del regime giuridico dell'edilizia, destinata a incidere sul contenuto della proprietà immobiliare e sul modo in cui i poteri pubblici possono governare lo spazio urbano. In tale prospettiva, l'edificio non è più soltanto un bene da conservare e valorizzare, bensì un oggetto regolato in funzione di finalità energetico-climatiche, nel quale si intrecciano interessi ambientali, esigenze di sicurezza energetica e diritti sociali.

Il metodo seguito è essenzialmente ricostruttivo-critico. Da un lato, si analizzano le principali fonti eurounitarie e il loro coordinamento sistematico; dall'altro, si esaminano gli strumenti di attuazione operativa e le relative implicazioni giuridiche, con particolare attenzione alla relazione tra disciplina dell'energia, governo del territorio, contratti pubblici e politiche di rigenerazione urbana. L'obiettivo non è soltanto descrivere il quadro normativo, ma mostrare come esso contribuisca a ridefinire il significato giuridico dell'edilizia nella transizione ecologica.

¹⁰ L. PISCITELLI, *op. cit.*, p. 214.

¹¹ G. BEFANI, *Il ruolo della direttiva sulla Prestazione Energetica degli Edifici (EPBD) nella costruzione di un mercato immobiliare sostenibile*, in L. RUGGERI, S. ZUCCARINO (a cura di), *Persona e mercati nel prisma della sostenibilità*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2024, p. 100.

2. Il quadro normativo eurounitario per l'edilizia sostenibile

A seguito degli impegni assunti con la ratifica dell'Accordo di Parigi¹², l'Unione europea ha adottato numerose misure di lotta ai cambiamenti climatici, privilegiando l'efficienza energetica e le energie rinnovabili: nelle recenti politiche regolatorie a sostegno della transizione ecologica, energia-ambiente-clima rappresentano, di fatto, una “triade essenzialmente inscindibile”¹³.

Tra i comparti maggiormente coinvolti in questa rivoluzione vi è senz'altro il settore edilizio, la cui riqualificazione si rende funzionale tanto al conseguimento degli obiettivi di contenimento del riscaldamento globale, quanto all'agognata emancipazione energetica dai combustibili fossili. La ristrutturazione dello *stock* immobiliare esistente e la progettazione di nuovi standard abitativi (nZEB¹⁴ e ZEB¹⁵) richiedono, in questa prospettiva, un ripensamento degli strumenti giuridici tradizionali, chiamati ora a bilanciare il diritto dominicale con le istanze di efficienza e sostenibilità ambientale, nella cornice di una proprietà funzionalizzata alla tutela dell'ambiente e del clima.

Per comprendere la portata della trasformazione in atto nel comparto edilizio, appare perciò imprescindibile muovere dalle coordinate fissate a livello eurounitario e, in particolare, esaminare il nesso tra politiche di efficienza energetica, promozione delle fonti rinnovabili e prestazione energetica del costruito. Non a caso, «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'Unione è tuttora inefficiente sul piano energetico. Il gas naturale è usato principalmente per il riscaldamento degli edifici e rappresenta circa il 39% del consumo energetico dovuto al riscaldamento degli ambienti nel settore residenziale. Seguono il petrolio, con l'11%, e il carbone, con circa il 3%. Pertanto, la riduzione del consumo energetico [...] e l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili nel settore dell'edilizia

¹² Adottato il 12 dicembre 2015 nell'ambito della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), rinnova gli impegni assunti con il protocollo di Kyoto – giunto a scadenza nel 2020 – per limitare il riscaldamento globale. L'Unione europea e tutti i suoi Stati membri hanno firmato e ratificato l'Accordo, vincolandosi a mantenere l'aumento della temperatura media globale ben al di sotto dei 2 °C rispetto ai livelli preindustriali, proseguendo vieppiù gli sforzi per limitarlo a 1,5 °C.

¹³ Così G.D. COMPORTI, *Energia, ambiente e sviluppo sostenibile*, in *Federalismi.it*, n. 13, 2023, p. 167.

¹⁴ L'acronimo nZEB (*nearly Zero Energy Building*) identifica l'edificio “a energia quasi zero”, ossia «un edificio ad altissima prestazione energetica, determinata conformemente [al quadro comune generale per il calcolo della prestazione energetica degli edifici di cui] all'allegato I. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo dovrebbe essere coperto in misura molto significativa da energia da fonti rinnovabili, compresa l'energia da fonti rinnovabili prodotta in loco o nelle vicinanze»: art. 2, direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010 sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione).

¹⁵ L'acronimo ZEB (*Zero Emission Building*) identifica l'edificio “a emissioni zero”, ossia «un edificio ad altissima prestazione energetica, determinata conformemente [al quadro comune generale per il calcolo della prestazione energetica degli edifici di cui] all'allegato I, 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 [alle soglie massime di cui] all'articolo 11»: art. 2, direttiva (UE) 2024/1275 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 aprile 2024 sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione).

costituiscono misure importanti, necessarie per ridurre le emissioni di gas a effetto serra e la povertà energetica nell'Unione»¹⁶.

Nell'ambito del pacchetto legislativo *Fit for 55*¹⁷, tre direttive assumono un rilievo particolare: l'*Energy Efficiency Directive* (EED III), la *Renewable Energy Directive* (RED III) e la nuova *Energy Performance of Buildings Directive* (EPBD IV). La EED III definisce il quadro generale degli obiettivi di riduzione dei consumi di energia finale e primaria, consacrando il principio *Energy Efficiency First* (EE1st) e rafforzando gli obblighi di risparmio in tutti i settori, con particolare attenzione al ruolo esemplare della pubblica amministrazione e alla protezione dei soggetti vulnerabili. La RED III innalza l'ambizione europea sul fronte delle fonti rinnovabili, fissando un target complessivo di almeno il 42,5% di energia da FER sul consumo finale lordo dell'Unione entro il 2030, con un obiettivo indicativo del 45%, e introduce un sotto-obiettivo specifico per il settore degli edifici. La EPBD IV interviene direttamente sul patrimonio edilizio, migliorando la prestazione energetica degli edifici e fissando la traiettoria verso uno stock edilizio a emissioni zero entro il 2050, attraverso standard minimi di prestazione, obblighi di ristrutturazione, misure sulla solarizzazione delle coperture e condizioni più restrittive per il sostegno pubblico a tecnologie fossili.

2.1. La direttiva EED III: l'efficienza energetica al primo posto

Nel quadro della *Energy Efficiency Directive III*¹⁸, il settore immobiliare assume una centralità sistemica, poiché costituisce uno dei principali ambiti di intervento per il conseguimento degli obiettivi vincolanti di riduzione dei consumi al 2030¹⁹. Come evidenziato dal legislatore eurounitario, «il miglioramento delle prestazioni energetiche di vari settori ha il potenziale di stimolare la rivitalizzazione urbana, incluso il miglioramento degli edifici e il cambiamento dei modelli di mobilità e accessibilità, promuovendo nel contempo opzioni più efficienti sostenibili ed economicamente accessibili»²⁰.

Per favorire la decarbonizzazione, la EED III rafforza anzitutto gli obblighi di riqualificazione del patrimonio immobiliare pubblico, imponendo agli Stati membri di conseguire una riduzione annua

¹⁶ Cons. 4, dir. (UE) 2024/1275.

¹⁷ Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, "Pronti per il 55%: realizzare l'obiettivo climatico dell'UE per il 2030 lungo il cammino verso la neutralità climatica", 14 luglio 2021, COM (2021) 550 *final*.

¹⁸ Direttiva (UE) 2023/1791 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 settembre 2023 sull'efficienza energetica e che modifica il regolamento (UE) 2023/955 (rifusione) sull'efficienza energetica. In dottrina, cfr. A. QUARANTA, *Nuova direttiva sull'efficienza energetica: le prime impressioni a caldo*, in *Ambiente & Sviluppo*, n. 12, 2023, pp. 731-740.

¹⁹ D'altronde, come ricorda F. DONATI, *L'efficienza energetica*, in *Riv. reg. mercati*, n. 2, 2025, pp. 457-458, «l'efficienza energetica merita di essere perseguita non soltanto perché permette di ridurre l'impiego dei combustibili fossili, responsabili delle emissioni di gas ad effetto serra, ma anche perché riduce la necessità di ricorrere alle fonti energetiche rinnovabili che, pur non comportando emissioni di carbonio, implicano pur sempre effetti negativi in termini di consumo di suolo, impatto sul paesaggio e utilizzo di minerali rari per la loro realizzazione».

²⁰ Cons. 14, dir. (UE) 2023/1791.

dell'1,9% del relativo consumo finale di energia e di assicurare che almeno il 3% della superficie coperta utile totale degli edifici riscaldati e/o raffrescati di proprietà della pubblica amministrazione venga ristrutturato ogni anno, in modo da garantire standard prestazionali sempre più prossimi agli *zero-emission buildings*²¹. A ciò si accompagna, inoltre, l'adozione di sistemi di gestione e monitoraggio dei consumi energetici che consentano una pianificazione programmata degli interventi.

Contestualmente, però, la dir. (UE) 2023/1791 incide finanche sul settore privato, valorizzando il principio EE1st²² persino nelle decisioni di investimento e nella regolazione dei mercati: «la cooperazione con il settore privato è importante al fine di valutare a quali condizioni sia possibile mobilitare gli investimenti privati per progetti di efficienza energetica e di elaborare nuovi modelli per generare ricavi per l'innovazione nell'ambito dell'efficienza energetica»²³. In quest'ottica, a livello sovranazionale vengono introdotti strumenti finanziari specificamente dedicati alla riqualificazione degli immobili, agendo ulteriormente su quelle barriere regolatorie che fino ad allora avevano ostacolato gli interventi di efficientamento energetico²⁴. Si determina così un vero e proprio mutamento di paradigma nella disciplina

²¹ Sul “ruolo esemplare” degli edifici degli enti pubblici, cfr. art. 6, dir. (UE) 2023/1791: «ciascuno Stato membro garantisce che almeno il 3% della superficie coperta utile totale degli edifici riscaldati e/o raffrescati di proprietà dei suoi enti pubblici sia ristrutturato ogni anno per trasformarli in edifici a emissioni zero o quanto meno in edifici a energia quasi zero [...]».

²² Riconosciuto come principio di primaria importanza fin dalla Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, “Una strategia quadro per un’Unione dell’energia resiliente, corredata da una politica lungimirante in materia di cambiamenti climatici”, 25 febbraio 2015, COM (2015) 80 *final*, è stato poi definitivamente codificato dal regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio dell’11 dicembre 2018 sulla governance dell’Unione dell’energia e dell’azione per il clima che modifica le direttive (CE) n. 663/2009 e (CE) n. 715/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE e 2013/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive del Consiglio 2009/119/CE e (UE) 2015/652 e che abroga il regolamento (UE) n. 525/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio. Più dettagliatamente, in forza dell’art. 2, punto 18, il principio EE1st impone «di tenere nella massima considerazione, nelle decisioni di pianificazione energetica, di politica e di investimento, le misure alternative di efficienza energetica efficienti in termini di costi volte a rendere più efficienti la domanda e la fornitura di energia, in particolare per mezzo di risparmi negli usi finali dell’energia efficienti in termini di costi, iniziative di gestione della domanda, e una maggiore efficienza nella conversione, trasmissione e distribuzione di energia, che consentano comunque di conseguire gli obiettivi di tali decisioni». Per le prime applicazioni pratiche del principio dell’efficienza energetica al primo posto, si veda invece la direttiva (UE) 2018/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio dell’11 dicembre 2018 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica (EED II), come pure la raccomandazione (UE) 2021/1749 della Commissione del 28 settembre 2021 sull’efficienza energetica al primo posto: dai principi alla pratica – Orientamenti ed esempi per l’attuazione nel processo decisionale del settore energetico e oltre.

²³ Cons. 60, dir. (UE) 2023/1791.

²⁴ «L’articolo 3 della direttiva (UE) 2023/1791 impone agli Stati membri di provvedere affinché siano valutate soluzioni di efficienza energetica nelle decisioni strategiche e di pianificazione e in quelle relative ai grandi investimenti sia nei sistemi energetici che nei settori non energetici. L’articolo impone anche l’introduzione di meccanismi di monitoraggio, la promozione di metodologie di analisi costi-benefici e la rimozione degli ostacoli che si frappongono all’attuazione del principio “l’efficienza energetica al primo posto”. Le soluzioni di efficienza energetica non dovrebbero limitarsi al risparmio di energia nell’uso finale, ma dovrebbero coprire anche le risorse sul lato della domanda (gestione della domanda, stoccaggio dell’energia, soluzioni intelligenti) e la conversione, trasmissione e distribuzione dell’energia. Recependo la direttiva (UE) 2023/1791 [– che rafforza il principio EE1st e per la prima volta stabilisce le condizioni per la sua applicazione pratica –] gli Stati membri saranno chiamati a integrare il principio nei loro processi decisionali e di autorizzazione e ad applicarlo in tutte le decisioni future strategiche, di pianificazione e relative ai grandi investimenti»: art. 1, raccomandazione (UE) 2024/2143 della Commissione del 29 luglio 2024 che stabilisce orientamenti per

giuridica degli immobili, che da meri oggetti di scambio o di godimento diventano *asset* energetici regolati. La conformità agli standard europei di efficienza rileva, dunque, non solo sul piano della tutela ambientale e climatica, ma anche ai fini della contrattualistica immobiliare, dell'accesso al credito e della stima economica del bene²⁵.

Parallelamente, la terza revisione della EED rafforza la dimensione sociale dell'efficienza energetica, imponendo agli Stati membri di tenere conto dei soggetti vulnerabili, delle persone in condizioni di povertà energetica²⁶ e delle famiglie a basso reddito nella definizione delle misure di efficientamento²⁷. La riqualificazione del patrimonio edilizio viene così ricondotta non soltanto alla riduzione delle emissioni e della domanda energetica, ma anche alla tutela dell'accessibilità economica dell'abitare. L'obiettivo dell'efficienza si inserisce, pertanto, in una più ampia strategia di decarbonizzazione, destinata a completarsi mediante l'incremento della produzione e dell'impiego di energia pulita.

La EED III opera in definitiva quale direttiva-quadro della riduzione della domanda energetica: definisce obiettivi, principi e strumenti di programmazione, attribuendo al settore pubblico una funzione esemplare – senza tuttavia trascurare il ruolo degli intermediari privati. In tale prospettiva, l'efficienza energetica costituisce il primo asse della trasformazione del settore immobiliare, destinata a integrarsi con la

l'interpretazione dell'articolo 3 della direttiva (UE) 2023/1791 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il principio "l'efficienza energetica al primo posto". Del resto, si tratta di un principio posto già da tempo al centro della strategia dell'UE per l'integrazione del sistema energetico, stabilita nella comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni "Energia per un'economia climaticamente neutra: strategia dell'UE per l'integrazione del sistema energetico", 8 luglio 2020, COM (2020) 299 *final*.

²⁵ A tal riguardo, «l'obbligo di risparmio energetico stabilito dalla presente direttiva dovrebbe essere aumentato e applicato anche dopo il 2030. Così facendo si assicura stabilità per gli investitori e si stimolano gli investimenti e le misure di efficienza energetica a lungo termine, come la ristrutturazione profonda degli edifici con l'obiettivo a lungo termine di facilitare la trasformazione efficiente in termini di costi degli edifici esistenti in edifici a energia quasi zero. L'obbligo di risparmio energetico svolge un ruolo importante nella creazione di posti di lavoro, crescita a livello locale, competitività e nel contrasto alla povertà energetica. Esso dovrebbe garantire che l'Unione possa conseguire i propri obiettivi in materia di energia e clima creando ulteriori opportunità e rompendo il legame tra il consumo energetico e la crescita: cons. 60, dir. (UE) 2023/1791.

²⁶ Da intendersi – tanto nell'ambito della EED III quanto in quello della EPBD IV – come «l'impossibilità per una famiglia di accedere a servizi energetici essenziali che forniscono livelli basilari e standard dignitosi di vita e salute, compresa un'erogazione adeguata di riscaldamento, acqua calda, raffrescamento, illuminazione ed energia per alimentare gli apparecchi, nel rispettivo contesto nazionale, della politica sociale esistente a livello nazionale e delle altre politiche nazionali pertinenti, a causa di una combinazione di fattori, tra cui almeno l'inaccessibilità economica, un reddito disponibile insufficiente, spese elevate per l'energia e la scarsa efficienza energetica delle abitazioni»: art. 2, punto 52, dir. (UE) 2023/1791.

²⁷ Cfr. art. 8, par. 3, dir. (UE) 2023/1791. Più segnatamente, «gli Stati membri tengono conto degli indicatori seguenti: a) incapacità di riscaldare adeguatamente la propria abitazione; b) arretrati nel pagamento delle bollette; c) popolazione totale che vive in un'abitazione con perdite al tetto, umidità nelle pareti, nei pavimenti o nelle fondamenta, o marciume nei telai delle finestre o nel pavimento; d) tasso di rischio di povertà (valore limite: 60 % del reddito equivalente mediano a seguito dei trasferimenti sociali). Nondimeno, essi «provvedono affinché le misure politiche attuate in applicazione del presente articolo non abbiano effetti negativi su tali individui» e, ove applicabile, «fanno il miglior uso possibile dei fondi, compresi i finanziamenti pubblici, gli strumenti di finanziamento istituiti a livello dell'Unione e i proventi realizzati con le quote di emissioni in applicazione dell'articolo 24, paragrafo 3, lettera b), al fine di eliminare gli effetti negativi e garantire una transizione energetica giusta e inclusiva».

diffusione delle fonti rinnovabili promossa dalla RED III e con gli standard prestazionali introdotti dalla nuova EPBD.

2.2. La direttiva RED III: l'integrazione delle FER nel settore immobiliare

In stretta aderenza con il tema della sicurezza e dell'efficienza energetica, la *Renewable Energy Directive III*²⁸ interviene a modificare la disciplina sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (FER)²⁹ di cui alla direttiva (UE) 2018/2001 (RED II)³⁰, saldando definitivamente quel nesso tra prestazione termica dell'involucro edilizio e approvvigionamento energetico pulito tratteggiato nel piano *REPowerEU*³¹.

Così, se la EED III agisce principalmente sulla riduzione della domanda, la dir. (UE) 2023/2413 impone, viceversa, un decisivo cambio di passo sul fronte dell'offerta, prescrivendo per la prima volta vincoli specifici di penetrazione delle energie rinnovabili nel tessuto edilizio.

La novità di maggior rilievo giuridico risiede nell'introduzione dell'art. 15-*bis*, il quale fissa un target settoriale indicativo: «al fine di promuovere la produzione e l'uso di energia rinnovabile nel settore dell'edilizia, gli Stati membri determinano una quota nazionale indicativa di energia rinnovabile prodotta in loco o nelle vicinanze nonché di energia rinnovabile proveniente dalla rete nel consumo di energia finale nel loro settore edile nel 2030 che sia coerente con un obiettivo indicativo di una quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo di energia finale dell'Unione nel 2030 nel settore dell'edilizia pari almeno

²⁸ Direttiva (UE) 2023/2413 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 ottobre 2023, che modifica la direttiva (UE) 2018/2001, il regolamento (UE) 2018/1999 e la direttiva n. 98/70/CE per quanto riguarda la promozione dell'energia da fonti rinnovabili. «La presente direttiva stabilisce un quadro comune per la promozione dell'energia da fonti rinnovabili. Essa fissa un obiettivo vincolante dell'Unione per la quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia dell'Unione nel 2030. Detta anche norme relative al sostegno finanziario per l'energia elettrica da fonti rinnovabili, all'autoconsumo di tale energia elettrica, all'uso di energia da fonti rinnovabili nel settore del riscaldamento e raffrescamento e nel settore dei trasporti, alla cooperazione regionale tra gli Stati membri e tra gli Stati membri e i paesi terzi, alle garanzie di origine, alle procedure amministrative e all'informazione e alla formazione. Fissa altresì criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per i biocarburanti, i bioliquidi e i combustibili da biomassa» (art. 1).

²⁹ Ai sensi dell'art. 1, dir. (UE) 2023/2413, che modifica la definizione di cui all'art. 2, par. 2, punto 1, dir. (UE) 2018/2001, corrisponde a «l'energia da fonti rinnovabili non fossili, vale a dire energia eolica, solare (solare termico e fotovoltaico) e geotermica, energia osmotica, energia dell'ambiente, energia mareomotrice, 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».

³⁰ Alla luce delle modifiche introdotte ex art. 1, par. 2, punto a), dir. (UE) 2023/2413, che modifica l'art. 3, par. 1, dir. (UE) 2018/2001, «gli Stati membri provvedono collettivamente a far sì che la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia dell'Unione nel 2030 sia almeno pari al 42,5%», impegnandosi tuttavia «al fine di aumentare la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia dell'Unione, portandola al 45% nel 2030».

³¹ Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, «*REPowerEU*», 18 maggio 2022, COM (2022) 230 *final*. «Tale comunicazione prevede l'anticipazione delle capacità eolica e solare, un aumento del tasso medio di diffusione di tale energia e capacità supplementari di energia da fonti rinnovabili entro il 2030 per adeguarsi a una maggiore produzione di combustibili rinnovabili di origine non biologica. Invita inoltre i colegislatori a valutare la possibilità di innalzare o anticipare gli obiettivi fissati per l'aumento della quota di energia rinnovabile nel mix energetico»: cons. 5, dir. (UE) 2023/2413.

al 49%³². Una disposizione che supera in modo evidente la precedente logica generalista, obbligando i legislatori nazionali a declinare le quote FER direttamente sul parco immobiliare, attraverso misure che privilegino l'autoconsumo, le comunità energetiche rinnovabili (CER) e i sistemi di teleriscaldamento e teleraffrescamento efficienti³³, nonché lo stoccaggio a livello locale e i servizi di flessibilità quali la gestione della domanda e la ricarica intelligente.

Il patrimonio edilizio è dunque chiamato a diventare un nodo attivo delle reti energetiche territoriali, in grado di ospitare impianti di generazione distribuita e di partecipare alle dinamiche di scambio orizzontale dell'energia rinnovabile. In questo quadro si inseriscono anche le iniziative europee sulla solarizzazione dei tetti, sviluppate nell'ambito dell'*EU Solar Energy Strategy*³⁴ e ulteriormente implementate dall'EPBD IV e dall'*EU Solar Standard*³⁵, che introducono obblighi graduati di installazione di impianti fotovoltaici per gli edifici pubblici, non residenziali e residenziali di nuova costruzione o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti.

Sotto il profilo sistematico, la RED III sancisce così la metamorfosi giuridica dell'immobile: non più mero luogo passivo di dispersione o conservazione termica, ma infrastruttura attiva di generazione diffusa, indispensabile per il raggiungimento congiunto degli obiettivi di neutralità climatica e di sicurezza energetica continentale. L'edificio, in quanto tale, è progressivamente attratto nell'orbita della *governance*

³² Art. 1, par. 6, dir. (UE) 2023/2413, che introduce l'art. 15-bis, par. 1, dir. (UE) 2018/2001, rubricato *Utilizzo dell'energia rinnovabile nell'edilizia*.

³³ La bibliografia su autoconsumo e CER è già particolarmente nutrita. Tra i più recenti, si vedano almeno C. BEVILACQUA, *Enti locali e comunità energetiche rinnovabili tra sussidiarietà e policentrismo energetico*, Giappichelli, Torino, 2026; G. CAVALIERE, *Le comunità energetiche rinnovabili e il (possibile) ri-allineamento tra scale d'interessi*, in *Federalismi.it*, n. 9, 2025, pp. 80-112; M. RENNA, *Le comunità energetiche e l'autoconsumo collettivo di energia. Tutela della concorrenza e regolazione del mercato*, in *Nuove leggi civ. comm.*, n. 1, 2024, pp. 161-196; V. CAPPELLI, *Appunti per un inquadramento privatistico dell'autoconsumo di energia rinnovabile nel mercato elettrico: il caso delle comunità energetiche*, in *Nuove leggi civ. comm.*, n. 3, 2023, pp. 381-414; C. MICCICHÉ, *Comunità energetiche e tessuto urbano: nuove occasioni per un accesso solidale alle energie*, in *Riv. giur. urb.*, n. 3, 2023, pp. 486-512; E. DI SALVATORE (a cura di), *Il futuro delle comunità energetiche: profili giuridici e soluzioni*, Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2023; L. CUOCOLO, P.P. GIAMPELLEGRINI, O. GRANATO (a cura di), *Le comunità energetiche rinnovabili: modelli, regole, profili applicativi*, Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2023; C. IAIONE, E. DE NICTOLIS, *Le comunità energetiche tra democrazia energetica e comunanza d'interessi*, in *Dir. e soc.*, n. 4, 2022, pp. 589-639; G. LA ROSA, *Le comunità energetiche rinnovabili: riflessioni sull'affidabilità del sistema di incentivazione di cui al decreto RED II*, in *AmbienteDiritto.it*, n. 1, 2022, pp. 556-567; V. PEPE, *Le comunità energetiche come nuovi modelli giuridici di sviluppo sostenibile*, in *AmbienteDiritto.it*, n. 3, 2022, pp. 425-447; R. MICCU, M. BERNARDI, *Premesse a uno studio sulle Energy communities: tra governance dell'efficienza energetica e sussidiarietà orizzontale*, in *Federalismi.it*, n. 4, 2022, pp. 603-646. Sono soprattutto quest'ultimi, peraltro, a ricordare come occorra tenere ben distinto il concetto di comunità energetica da quello di autoconsumo collettivo (che identifica la più circoscritta attività relativa a uno scambio di energia tra più soggetti all'interno di uno stesso edificio o condominio), benché «l'idea alla base delle comunità energetiche sia quella per cui la migliore energia possibile è quella risparmiata o auto-consumata» (p. 632).

³⁴ Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, "Strategia dell'UE per l'energia solare", 18 maggio 2022, COM (2022) 221 final.

³⁵ Comunicazione della Commissione europea che fornisce orientamenti sulle disposizioni nuove o sostanzialmente modificate della direttiva (UE) 2024/1275 sulla prestazione energetica nell'edilizia, 18 dicembre 2025, C/2025/6438.

europea dell'energia e la sua conformazione tecnica – in termini di capacità di integrare fonti rinnovabili – diventa requisito strutturale del nuovo modello di “solidarietà energetica” fra Stati membri e territori³⁶.

2.3. La direttiva EPBD IV: gli edifici “a zero emissioni” (ZEB)

Ciononostante, il primo intervento sistemico riguardo alla prestazione energetica degli edifici risale alla direttiva 2002/91/CE (EPBD I)³⁷, poi sostituita dalla direttiva 2010/31/UE (EPBD II)³⁸. È stata, per l'appunto, la riforma di quest'ultima – già modificata per mezzo della direttiva (UE) 2018/844 (EPBD III)³⁹ – a condurre alla rifusione dell'intera disciplina nella *Energy Performance of Building Directive IV*⁴⁰, meglio conosciuta come direttiva “Case Green”.

Approvata anch'essa in attuazione del *Fit for 55*, rispetto alla EED III e alla RED III, la dir. (UE) 2024/1275 «fissa obiettivi [ancor] più ambiziosi in materia di efficienza energetica per gli edifici nuovi e ristrutturati nell'Unione europea, allo scopo di ridurre progressivamente le emissioni di gas serra e i consumi energetici nel settore edilizio entro il 2030 e pervenire alla neutralità climatica entro il 2050»⁴¹. In forza dell'art. 7, più segnatamente, «a partire dal 2030 tutti i nuovi edifici dovranno essere a emissioni zero, termine anticipato al 2028 per gli edifici di proprietà o comunque utilizzati da soggetti pubblici. Per

³⁶ Non a caso, il «nuovo governo europeo dell'Unione dell'energia, [...] risulta incentrato su cinque dimensioni: la sicurezza energetica, li mercato interno dell'energia, l'efficienza energetica, la decarbonizzazione e la ricerca, l'innovazione e la competitività. Gli ambiziosi obiettivi energetici hanno imposto – come prima cosa – di fissare i compiti e disciplinare le modalità di cooperazione tra livello europeo e livello nazionale»: F. VETRÒ, *Sviluppo sostenibile, transizione energetica e neutralità climatica. Profili di governance: efficienza energetica ed energie rinnovabili nel “nuovo ordinamento” dell'energia*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, n. 1, 2022, p. 70. In tale frangente, si assiste così all'ennesimo «passo verso l'attuazione della solidarietà energetica, fondendo strategicamente due settori cruciali – energia ed edilizia – e riconoscendone il legame indissolubile per la realizzazione degli obiettivi di neutralità climatica»: G. COLETTA, *La solidarietà energetica nell'ordinamento dell'Unione europea e il suo impatto sulla direttiva “Case Green”*, in *Quaderni AISDUE*, n. 2, 2025, p. 95. Tra l'altro, come ben evidenziato dall'Autrice, «la strada verso il 2050 è impegnativa ma tracciata: il successo della transizione energetica del settore edilizio richiederà un approccio sistemico che integri politiche nazionali ed europee, coinvolgimento degli *stakeholder* locali, innovazione tecnologica e meccanismi di finanziamento sostenibili. Solo attraverso una tale *governance* multilivello sarà possibile trasformare la sfida posta dall'atto in questione in un'opportunità di rafforzamento della coesione europea, dimostrando che sostenibilità ambientale e conservazione del patrimonio storico [...] non sono obiettivi contrapposti, ma complementari nell'ambito di una strategia di sviluppo veramente sostenibile». Sul punto, v. anche G. BEFANI, *Poteri pubblici e sicurezza energetica. Strumenti, misure e garanzia di sostenibilità oltre il mercato*, Giappichelli, Torino, 2024.

³⁷ Direttiva 2002/91/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2002 sul rendimento energetico nell'edilizia.

³⁸ Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010 sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione).

³⁹ Direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica (EED I).

⁴⁰ Direttiva (UE) 2024/1275 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 aprile 2024 sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione).

⁴¹ F. DONATI, *L'efficienza energetica*, cit., p. 462. «A tal fine, ciascuno Stato è chiamato a predisporre un piano nazionale di ristrutturazione del parco nazionale di edifici residenziali e non residenziali, sia pubblici che privati, allo scopo di trasformare gli edifici esistenti in edifici a emissioni zero».

gli edifici residenziali esistenti, invece, [l'art. 9, par. 2 richiede] interventi di efficientamento volti a ridurre il consumo di energia di almeno il 16% entro il 2030 e di almeno il 20-22% entro il 2035»⁴².

D'altronde, l'impiego di tecnologie pulite riveste un ruolo centrale nel conseguimento degli obiettivi di decarbonizzazione in edilizia. Non a caso, essa impone «la graduale eliminazione dei combustibili fossili nel riscaldamento e nel raffreddamento degli edifici entro il 2040. A partire dal 2025, è vietata la concessione di sovvenzioni alle caldaie autonome a combustibili fossili, ad eccezione dei sistemi che usano una quantità significativa di energia rinnovabile, come quelli che combinano una caldaia con un impianto solare termico o una pompa di calore»⁴³. In stretta connessione con la RED III, il nuovo quadro eurounitario rafforza poi la “solarizzazione” degli edifici, prevedendo scadenze graduate per l'installazione di impianti solari negli edifici pubblici, non residenziali e residenziali, di nuova costruzione o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti⁴⁴. Nel complesso, si tratta di scelte che rafforzano la dimensione integrata della transizione edilizia, saldando il profilo dell'efficienza con quello della produzione diffusa di energia rinnovabile.

A tal riguardo, per gli edifici e le unità immobiliari di nuova costruzione vengono fissati specifici requisiti minimi di prestazione energetica⁴⁵, mentre per quelli già esistenti che sono sottoposti a ristrutturazioni importanti⁴⁶ s'impone un più generico miglioramento della prestazione energetica – al fine di soddisfare i medesimi requisiti minimi «per quanto tecnicamente, funzionalmente ed economicamente fattibile»⁴⁷,

⁴² Ivi, pp. 462-463.

⁴³ F. DONATI, *L'efficienza energetica*, cit., p. 462.

⁴⁴ «Gli Stati membri provvedono affinché gli edifici pubblici nazionali, regionali e locali svolgano un ruolo esemplare per quanto concerne la quota di energia rinnovabile utilizzata, conformemente all'articolo 9 della direttiva 2010/31/UE e all'articolo 5 della direttiva 2012/27/UE. Gli Stati membri possono consentire che tale obbligo sia soddisfatto prevedendo, tra l'altro, che i tetti degli edifici pubblici o misti pubblico-privato siano utilizzati da terzi per impianti che producono energia da fonti rinnovabili»: art. 15-*bis*, par. 4, dir. (UE) 2018/2001. Si veda, a tal proposito, l'iniziativa *European Solar Rooftops* – elaborata nell'ambito del piano *REPowerEU* e poi perfezionata, giust'appunto, dalla direttiva in esame – che per i nuovi edifici introduce l'obbligo di tetti *solar-ready*, prevedendo altresì installazioni graduali per gli edifici pubblici e residenziali esistenti.

⁴⁵ Cfr. art. 5, dir. (UE) 2024/1275.

⁴⁶ Si definisce importante la ristrutturazione di un edificio «quando: a) il costo complessivo della ristrutturazione per quanto riguarda l'involucro dell'edificio o i sistemi tecnici per l'edilizia supera il 25% del valore dell'edificio, escluso il valore del terreno sul quale è situato; oppure b) la ristrutturazione riguarda più del 25% della superficie dell'involucro dell'edificio; gli Stati membri possono scegliere di applicare l'opzione di cui alla lettera a) o quella di cui alla lettera b)»: art. 2, punto 22, dir. (UE) 2024/1275.

⁴⁷ Art. 13, par. 11, dir. (UE) 2024/1275: «gli Stati membri stabiliscono requisiti affinché, laddove tecnicamente ed economicamente fattibile, dal 29 maggio 2026, gli edifici residenziali nuovi e gli edifici residenziali sottoposti a ristrutturazioni importanti siano attrezzati con: a) una funzionalità di monitoraggio elettronico continuo, che misura l'efficienza dei sistemi e informa i proprietari o gli amministratori in caso di variazione significativa e qualora occorra procedere alla manutenzione dei sistemi; b) funzionalità di regolazione efficaci ai fini della generazione, della distribuzione, dello stoccaggio e del consumo ottimali dell'energia e, se del caso, del bilanciamento idronico; c) la capacità di reagire a segnali esterni e di adeguare il consumo di energia».

tenuto conto delle condizioni locali, delle condizioni climatiche esterne, delle prescrizioni relative alla qualità degli ambienti interni e dell'efficacia sul versante dei costi⁴⁸.

Ad ogni modo, le norme minime obbligatorie di prestazione energetica vengono introdotte anzitutto per la pubblica amministrazione, affinché questa possa essere d'esempio e guidare quella "ondata di ristrutturazioni"⁴⁹ indispensabile per costituire un parco immobiliare ad alta efficienza energetica e decarbonizzato entro il 2050⁵⁰. D'altra parte, per gli Stati membri il risparmio energetico rimane il modo migliore per ridurre la propria dipendenza dalle importazioni di combustibili fossili russi e per contribuire alla sicurezza dell'approvvigionamento, così come alla transizione verso l'energia pulita⁵¹.

Operativamente, l'EPBD IV prevede quindi «una *summa divisio* degli edifici tra residenziali e non, legittimando interventi differenziali tra le due categorie»⁵². Per gli edifici residenziali, l'introduzione di norme minime di prestazione energetica è accompagnata anche da garanzie volte a prevenire che gli oneri economici della trasformazione del patrimonio edilizio gravino in misura sproporzionata sui soggetti più fragili. Gli Stati membri sono perciò chiamati ad affiancare agli interventi di riqualificazione adeguati strumenti di assistenza tecnica⁵³ e di sostegno finanziario, destinati in particolare alle famiglie vulnerabili,

⁴⁸ Il riferimento, in questo caso, è anzitutto alle categorie edilizie che la direttiva stessa considera particolarmente "sensibili", rimettendo di fatto agli Stati l'applicazione o meno della disciplina EPBD. «Gli Stati membri possono decidere di non applicare le norme minime di prestazione energetica di cui ai paragrafi 1 e 2 per le categorie edilizie seguenti: a) 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; b) edifici adibiti a luoghi di culto e allo svolgimento di attività religiose; c) 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; d) edifici residenziali che sono usati o sono destinati ad 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; e) fabbricati indipendenti con una superficie utile coperta totale inferiore a 50 m²; f) 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»: art. 9, par. 6, dir. (UE) 2024/1275.

⁴⁹ Cfr. Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, "Un'ondata di ristrutturazioni per l'Europa: invertire gli edifici, creare posti di lavoro e migliorare la vita", 14 ottobre 2020, 662 *final*.

⁵⁰ «Gli edifici di proprietà di enti pubblici o da essi occupati dovrebbero dare l'esempio dimostrando che i fattori riguardanti l'ambiente e l'energia sono tenuti in considerazione. Tali edifici dovrebbero pertanto essere sottoposti alla certificazione energetica a intervalli regolari. La pubblicazione dei dati sulle prestazioni energetiche degli edifici dovrebbe essere potenziata affiggendo gli attestati di prestazione energetica in un luogo visibile, in particolare negli edifici occupati da enti pubblici e abitualmente frequentati dal pubblico e determinati edifici non residenziali, come municipi, scuole, negozi e centri commerciali, supermercati, ristoranti, teatri, banche e alberghi»: cons. 69, dir. (UE) 2024/1275.

⁵¹ Cfr. Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, "Risparmio energetico nell'UE, 18 maggio 2022, COM (2022) 240 *final*.

⁵² G. BEFANI, *Il ruolo della direttiva sulla Prestazione Energetica degli Edifici (EPBD) nella costruzione di un mercato immobiliare sostenibile*, cit., p. 101.

⁵³ Art. 18, dir. (UE) 2024/1275: «gli Stati membri, in collaborazione con le autorità competenti e, se del caso, con i portatori di interessi privati, assicurano l'istituzione e il funzionamento di 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

alle persone in condizioni di povertà energetica e ai residenti in alloggi di edilizia sociale⁵⁴. Per il comparto non residenziale, la direttiva introduce invece norme minime di prestazione energetica, imponendo agli Stati membri di garantire la ristrutturazione progressiva del 16% degli edifici con le prestazioni peggiori entro il 2030 e del 26% entro il 2033. Resta affidata ai “Piani nazionali di ristrutturazione degli edifici” (PNRE)⁵⁵ la definizione delle modalità di attuazione, delle eventuali esenzioni e delle misure di accompagnamento, nel rispetto delle condizioni nazionali e degli obiettivi vincolanti fissati dalla direttiva. In questo modo, la transizione del patrimonio costruito viene sistematicamente ricondotta a una prospettiva di giustizia energetica, nella quale l’innalzamento degli standard prestazionali non può mai

comprese le microimprese. Gli Stati membri provvedono affinché le strutture di assistenza tecnica siano disponibili in tutto il loro territorio e a tal scopo istituiscono almeno uno sportello unico: a) ogni 80.000 abitanti; b) per regione; c) nelle zone in cui l’età media del parco immobiliare è superiore alla media nazionale; d) nelle zone in cui gli Stati membri intendono attuare programmi di ristrutturazione integrati a livello di distretto; oppure e) in un luogo raggiungibile in meno di 90 minuti di distanza media percorsa in base ai mezzi di trasporto localmente disponibili. Gli Stati membri possono designare gli sportelli unici istituiti a norma dell’articolo 22, paragrafo 3, lettera a), della direttiva (UE) 2023/1791 come sportelli unici ai fini del presente articolo. La Commissione fornisce orientamenti per lo sviluppo di tali sportelli unici conformemente all’articolo 22, paragrafo 6, della direttiva (UE) 2023/1791. 2. Le strutture di assistenza tecnica istituite a norma del paragrafo 1: a) forniscono consulenza mediante informazioni semplificate sulle possibilità e le soluzioni tecniche e finanziarie per le famiglie, le PMI comprese le microimprese e gli enti pubblici; b) forniscono 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, e offrono un supporto che copra le diverse fasi del progetto di ammodernamento. 3. Gli sportelli unici istituiti a norma del paragrafo 1: a) forniscono consulenza indipendente sulla prestazione energetica degli edifici e possono accompagnare i programmi di ristrutturazione integrati a livello di distretto; b) offrono servizi dedicati alle famiglie vulnerabili, alle persone in condizioni di povertà energetica e alle persone che vivono in famiglie a basso reddito».

⁵⁴ Si tratta perlopiù di famiglie vulnerabili, cioè «le famiglie in condizioni di povertà energetica o le famiglie, comprese quelle a reddito medio-basso, particolarmente esposte ai costi energetici elevati e prive dei mezzi per ristrutturare l’edificio che occupano»: art. 2, punto 28, dir. (UE) 2024/1275.

⁵⁵ Sul punto, cfr. art. 3, dir. (UE) 2024/1275: «1. Ogni Stato membro stabilisce un piano nazionale di ristrutturazione degli edifici per garantire la ristrutturazione del parco nazionale di edifici residenziali e non residenziali, sia pubblici che privati, al fine di ottenere un parco immobiliare decarbonizzato e ad alta efficienza energetica entro il 2050, allo scopo di trasformare gli edifici esistenti in edifici a emissioni zero. 2. Ogni piano nazionale di ristrutturazione comprende: a) una rassegna del parco immobiliare nazionale per tipi di edifici, compresa la rispettiva quota nel parco immobiliare nazionale, epoche di costruzione e zone climatiche differenti, fondata, se del caso, su campionamenti statistici e sulla banca dati nazionale degli attestati di prestazione energetica a norma dell’articolo 22, una rassegna delle barriere di mercato e dei fallimenti del mercato e una rassegna delle capacità dei settori dell’edilizia, dell’efficienza energetica e dell’energia rinnovabile, nonché della quota di famiglie vulnerabili, fondata, se del caso, su campionamenti statistici; b) una tabella di marcia con obiettivi stabiliti a livello nazionale e indicatori di progresso misurabili, compresa la riduzione del numero di persone in condizioni di povertà energetica, in vista della realizzazione dell’obiettivo della neutralità climatica nel 2050 al fine di garantire un parco immobiliare nazionale ad alta efficienza energetica e decarbonizzato e la trasformazione degli edifici esistenti in edifici a emissioni zero entro il 2050; c) una rassegna delle politiche e delle misure, attuate e previste, a sostegno dell’esecuzione della tabella di marcia in applicazione della lettera b); d) una panoramica del fabbisogno d’investimenti per l’attuazione del piano nazionale di ristrutturazione, delle fonti e delle misure di finanziamento, delle risorse amministrative per la ristrutturazione degli edifici; e) le soglie per le emissioni operative di gas a effetto serra e per il consumo annuo di energia primaria di un edificio a emissioni zero, nuovo o ristrutturato, a norma dell’articolo 11; f) le norme minime di prestazione energetica per gli edifici non residenziali, sulla base delle soglie massime di prestazione energetica, a norma dell’articolo 9, paragrafo 1; g) la traiettoria nazionale per la ristrutturazione del parco immobiliare residenziale, compresi i traguardi per il 2030 e il 2035 per il consumo medio di energia primaria in kWh/(m2.a) a norma dell’articolo 9, paragrafo 2; e h) una stima affidabile del risparmio energetico atteso e dei benefici in senso lato, compresi quelli connessi alla qualità degli ambienti interni [...]».

prescindere dalla protezione dei soggetti maggiormente esposti agli effetti redistributivi della decarbonizzazione.

2.4. Il recepimento nell'ordinamento italiano e il raccordo con la disciplina edilizia

Il quadro eurounitario sin qui ricostruito trova nell'ordinamento italiano una trama normativa già stratificata, imperniata – per quanto attiene alla prestazione energetica degli edifici – sul d.lgs. 19 agosto 2005, n. 192⁵⁶ e – sul versante della promozione delle fonti rinnovabili – sul d.lgs. 8 novembre 2021, n. 199⁵⁷. Si tratta di discipline che, benché originate dal recepimento di precedenti fonti sovranazionali, costituiscono oggi il necessario punto di innesto dei nuovi obblighi discendenti dalla EED III, dalla RED III e dalla EPBD IV, i quali impongono un progressivo ripensamento dell'assetto interno in chiave sistemica. In particolare, il d.lgs. n. 192/2005 assolve una funzione centrale nella regolazione della prestazione energetica del patrimonio costruito, disciplinando i requisiti minimi, l'attestazione della prestazione energetica e le verifiche connesse agli interventi di nuova costruzione o di ristrutturazione. Il recepimento della penultima EPBD III è stato realizzato mediante il d.lgs. 10 giugno 2020, n. 48⁵⁸, che ha inciso proprio sul d.lgs. n. 192/2005, rafforzando l'impianto nazionale della prestazione energetica in edilizia. Diversamente, per quanto concerne la direttiva “Case Green”, il quadro italiano si colloca in una fase di mancato recepimento tempestivo: la Commissione europea ha infatti avviato, nei confronti di tutti gli Stati membri, una procedura d'infrazione per la mancata notifica del recepimento entro il 29 maggio 2026; per l'Italia, peraltro, il ritardo si era già manifestato con riferimento alla trasmissione della bozza del PNRE, dovuta entro il 31 dicembre 2025⁵⁹. Quindi, il diritto interno è oggi chiamato a un duplice e non eludibile passaggio: da un lato, trasporre compiutamente il contenuto precettivo della direttiva; dall'altro, definire lo strumento programmatico nazionale volto a rendere operativi gli obiettivi di decarbonizzazione del patrimonio edilizio.

Sul distinto, ma complementare, versante della produzione di energia pulita, il d.lgs. n. 199/2021 ha dato attuazione alla RED II, disciplinando, tra l'altro, l'autoconsumo diffuso e le comunità energetiche

⁵⁶ Attuazione della direttiva (UE) 2018/844, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, della direttiva 2010/31/UE, sulla prestazione energetica nell'edilizia, e della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

⁵⁷ Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, come modificata dalla direttiva (UE) 2023/2413 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 ottobre 2023, che modifica la direttiva (UE) 2018/2001, il regolamento (UE) 2018/1999 e la direttiva n. 98/70/CE per quanto riguarda la promozione dell'energia da fonti rinnovabili e che abroga la direttiva (UE) 2015/652 del Consiglio.

⁵⁸ Attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica.

⁵⁹ Directorate-General for Energy, [The Commission calls on EU countries to transpose the reinforced rules on the energy performance of buildings](#), 15 luglio 2026.

rinnovabili⁶⁰. Il recente d.lgs. 9 gennaio 2026, n. 5⁶¹, attuativo della RED III, si innesta in tale cornice e conferma l'indirizzo volto a integrare la generazione rinnovabile nel patrimonio costruito, riducendo, al contempo, gli ostacoli amministrativi agli interventi di produzione, condivisione e consumo dell'energia. Si consolida così una relazione ormai strettissima tra *performance* dell'involucro edilizio, autoproduzione locale e modelli di condivisione dell'energia, nella quale l'immobile cessa di essere mero oggetto di disciplina statica per assumere la fisionomia di nodo attivo di una più ampia infrastruttura energetica distribuita⁶².

Più sfumato si presenta, invece, il quadro relativo alla EED III. Sebbene il termine europeo di recepimento fosse fissato all'11 ottobre 2025, l'ordinamento italiano non risulta ancora dotato di un assetto definitivo di attuazione; nondimeno, la disciplina vigente continua a trovare il proprio fulcro nel d.lgs. 4 luglio 2014, n. 102⁶³, che resta il riferimento nazionale in materia di efficienza energetica, diagnosi obbligatorie e rapporti con l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA). In tale contesto, la direttiva sull'efficienza energetica appare destinata a ridefinire il sistema degli obblighi per le imprese, spostando progressivamente il baricentro dai soli parametri dimensionali ai consumi energetici effettivi, secondo una logica coerente con il principio EE1st e con il rafforzamento degli strumenti di pianificazione degli interventi.

Ne deriva un sistema interno in progressiva trasformazione, nel quale la disciplina edilizia, la regolazione energetica, i meccanismi incentivanti e le politiche di pianificazione territoriale sono chiamati a operare in forma coordinata. Proprio la complessità di tale raccordo evidenzia come l'attuazione degli obiettivi eurounitari non possa esaurirsi nell'adeguamento tecnico del singolo manufatto, ma richieda l'intervento di operatori specializzati, modelli contrattuali idonei a finanziare e garantire i risultati energetici, nonché strumenti di programmazione capaci di orientare la transizione alla scala urbana.

⁶⁰ Oggi in larga parte abrogato a seguito dell'approvazione del d.lgs. 25 novembre 2024 "Disciplina dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili" (c.d. Testo Unico FER), corretto e integrato dai più recenti d.lgs. 26 novembre 2025, n. 178 e d.l. 21 novembre 2025, n. 175 recante "Misure urgenti in materia di Piano Transizione 5.0 e di produzione di energia da fonti rinnovabili" – convertito, con modificazioni, dalla l. 15 gennaio 2026, n. 4.

⁶¹ Attuazione della direttiva (UE) 2023/2413 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 ottobre 2023, che modifica la direttiva (UE) 2018/2001, il regolamento (UE) 2018/1999 e la direttiva n. 98/70/CE per quanto riguarda la promozione dell'energia da fonti rinnovabili e che abroga la direttiva (UE) 2015/652 del Consiglio.

⁶² Cfr. V. MARTINELLI, *From RED II to RED III: Renewable Acceleration Areas as a new challenge for European urban and territorial planning*, in *TeMA-Journal of Land Use, Mobility and Environment*, n. 3, 2025, pp. 571-577.

⁶³ Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE.

3. Gli interventi di efficientamento energetico

Delineato il quadro normativo eurounitario e il suo progressivo raccordo con l'ordinamento interno, l'indagine deve ora concentrarsi sul piano dell'attuazione operativa. La transizione del patrimonio edilizio verso standard di elevata efficienza energetica e di progressiva decarbonizzazione non costituisce un mero adempimento tecnico, bensì una complessa operazione economica, contrattuale e amministrativa, che richiede il superamento delle tradizionali logiche d'appalto⁶⁴.

In tale prospettiva, la “messa a terra” degli obiettivi europei dipende perciò dalla capacità dell'ordinamento di attivare e coordinare tre leve fondamentali: imprese qualificate in grado di assumersi il rischio dell'operazione; strumenti negoziali idonei a garantire la bancabilità e la redditività dell'investimento; strategie di pianificazione capaci di ricomporre la frammentarietà dei singoli interventi, ispirando una visione tendenzialmente organica di rigenerazione urbana.

3.1. I soggetti: le ESCo

A livello eurounitario, dunque, l'avanzamento della transizione energetica è reso possibile anzitutto dalle *Energy Service Companies* (ESCo), sempre più strategiche per efficienza, innovazione e decarbonizzazione⁶⁵ in quanto persone fisiche o giuridiche che forniscono «servizi energetici e/o altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica nelle installazioni o nei locali dell'utente e, ciò facendo, accetta[no] un certo margine di rischio finanziario. Il pagamento dei servizi forniti si basa (totalmente o parzialmente) sul miglioramento dell'efficienza energetica conseguito e sul raggiungimento degli altri criteri di rendimento stabiliti»⁶⁶. Accanto ai tradizionali servizi di efficientamento, tali operatori sono in grado di coniugare le

⁶⁴ Come rilevato da T. TORNIELLI, *Il contratto di prestazione energetica (Energy Performance Contract)*, in *Riv. giur. amb.*, n. 4, 2025, pp. 1038-1039, la lettura dei considerando che precedono l'articolato della direttiva 2012/27/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 ottobre 2012 sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE aiuta a comprendere «[...] il modo in cui il legislatore europeo intende sfruttare l'interconnessione tra rigenerazione urbana ed efficientamento energetico per “ridisegnare” le città del futuro, con un'attenzione particolare al compendio immobiliare pubblico».

⁶⁵ Tutte le ESCo sono certificate secondo la norma UNI CEI 11352:2014 “Gestione dell'energia – Società che forniscono servizi energetici (ESCo) – Requisiti generali, liste di controllo per la verifica dei requisiti dell'organizzazione e dei contenuti dell'offerta di servizio”. Tale certificazione definisce i requisiti generali delle società che forniscono ai propri clienti servizi volti al miglioramento dell'efficienza energetica conformi alla norma UNI CEI EN 15900, con garanzia di risultati. Più dettagliatamente, essa descrive i requisiti generali e le capacità (organizzativa, diagnostica, progettuale, gestionale, economica e finanziaria) che una ESCo deve possedere per poter offrire i servizi di efficienza energetica presso i propri clienti. Questa norma, in definitiva, risponde alle necessità del mercato: dal lato della domanda di servizi di efficienza energetica, supporta i clienti a qualificare le aziende che offrono servizi di miglioramento dell'efficienza energetica conformi allo schema UNI CEI; dal lato dell'offerta, è uno strumento di autodiagnosi e di qualificazione per le aziende che offrono tali servizi.

⁶⁶ Art. 3, lettera i), direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE. In dottrina, cfr. M. LIBANORA, *Le società ESCo e la politica energetica territoriale. Le Energy Services Companies in Partnership Pubblico-Privato*, Ipsoa, Milano, 2009; P. RADAELLI, M. ZEME, *Le Energy Service Company (ESCo)*, in G. BONARDI, C. PATRIGNANI (a cura di), *Energie alternative e rinnovabili*, Ipsoa, Milano, 2010, pp. 473-480; E. NATALE, A. DAOLIO, *Le ESCo (Energy Service Company) per l'efficienza energetica. Il risparmio garantito senza rischi per il cliente*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna, 2013.

opere sull'involucro con la gestione integrata degli impianti tecnologici e dei flussi di consumo. Le ESCo possono pertanto assumere un'essenziale funzione di coordinamento tecnico-finanziario nei progetti di riqualificazione profonda, nei quali efficienza, elettrificazione e produzione rinnovabile non costituiscono misure alternative, bensì componenti di un unico programma di intervento.

Del resto, il mercato si sta orientando verso tecnologie che richiedono una capacità di integrazione tecnica e gestionale particolarmente avanzata, che soltanto una struttura societaria complessa quale quella delle ESCo – soprattutto quando afferenti a *multiutility* o gruppi energetici – appare in grado di soddisfare. Non a caso, oltre ai servizi di efficientamento in senso stretto⁶⁷, queste imprese offrono prestazioni a elevato valore aggiunto: dall'installazione di pompe di calore e colonnine di ricarica all'integrazione di impianti fotovoltaici, sistemi di accumulo e piattaforme di monitoraggio digitale per la *deep decarbonisation* (sino all'impiego di biometano e idrogeno). Società di questo tipo garantiscono, in tal modo, una forte integrazione tra elettrificazione, produzione di energia da fonti rinnovabili e sistemi di gestione digitali.

Il successo del comparto, nondimeno, sta proprio nella capacità di generare reddito assicurando, al contempo, la salvaguardia dell'ambiente e la protezione delle risorse naturali, grazie a un modello finanziario innovativo⁶⁸. In tale prospettiva, le ESCo rispondono perfettamente all'esigenza di «promuovere e facilitare la diffusione delle misure di efficienza energetica, anche attraverso nuovi modelli imprenditoriali che possano offrire servizi energetici innovativi per grandi e piccoli clienti»⁶⁹. Sul fronte più specifico delle ristrutturazioni, peraltro, la stessa EED III invita gli Stati membri a «rafforzare il ruolo degli intermediari di mercato indipendenti, segnatamente sportelli unici o meccanismi di sostegno analoghi, al fine di stimolare lo sviluppo del mercato sul fronte della domanda e dell'offerta e promuovere i contratti di rendimento energetico [...]». Le agenzie locali per l'energia potrebbero svolgere un ruolo chiave in tal senso, oltre a individuare potenziali facilitatori o sportelli unici e sostenerne la creazione. [Tutto ciò] dovrebbe contribuire a migliorare la disponibilità di prodotti, servizi e consulenza, anche

⁶⁷ Ossia quelle prestazioni materiali, utilità o vantaggi «derivanti dalla combinazione di energia con tecnologie o operazioni che utilizzano in maniera efficiente l'energia, che possono includere le attività di gestione, di manutenzione e di controllo necessarie alla prestazione del servizio, la cui fornitura è effettuata sulla base di un contratto e che in circostanze normali ha dimostrato di produrre un miglioramento dell'efficienza energetica o risparmi energetici primari verificabili e misurabili o stimabili: art. 2, punto 11, dir. (UE) 2023/1791. Del resto, mentre «il risparmio energetico è una nozione che ricomprende qualsiasi riduzione del consumo complessivo di energia (per esempio, attuata attraverso comportamenti consapevoli o riduzione dell'uso), al contrario l'efficientamento energetico si connota per cercare di ottenere la stessa prestazione usando meno energia, attraverso tecnologie avanzate o metodi più efficaci»: così Cons. St., Sez. III, 13 marzo 2024, n. 2447.

⁶⁸ Nel 2023 i ricavi del comparto ESCo hanno raggiunto un valore complessivo di 16,2 miliardi di euro, con un aumento del 78 per cento in 3 anni. Cfr. AGICI, *Energy Service Companies: presente e futuro di un settore chiave per la transizione energetica*, 2025.

⁶⁹ Cons. 93, dir. (UE) 2023/1791.

promuovendo la capacità degli imprenditori di colmare i divari esistenti sul mercato e proporre modi innovativi per migliorare l'efficienza energetica»⁷⁰.

3.2. Gli strumenti: i contratti di rendimento energetico (EPC)

Malgrado la possibilità di considerare i contratti di rendimento energetico o di prestazione energetica quale peculiare fattispecie di *global service*⁷¹, occorre in primo luogo precisare che il mero efficientamento di un bene inefficiente non è condizione di per sé sufficiente a qualificare un contratto come *Energy Performance Contract* (EPC)⁷². Invero, oltre alla necessaria sussistenza di alcuni “elementi minimi”⁷³ che devono figurare nei contratti di rendimento energetico sottoscritti con il settore pubblico o nel relativo capitolato d'appalto⁷⁴, per la qualificazione dell'EPC resta ferma la necessità di garantire i risparmi

⁷⁰ Cons. 130, dir. (UE) 2023/1791.

⁷¹ Definito dalla norma UNI 10146:2007 quale particolare contratto di servizi «finalizzato a riportare il prodotto o bene d'uso da uno stato di inefficienza o indefinito a uno stato di efficienza definito».

⁷² Per un approfondimento dottrinale, si rinvia a P. PISELLI (a cura di), *Il contratto di rendimento energetico. Energy performance contract*, Utet, Torino, 2011; M. MAUGERI, *Il contratto di rendimento energetico e i suoi “elementi minimi”*, in *Nuova giur. civ. comm.*, n. 9, 2014, pp. 420-425; C. BENANTI, *Energy performance contract: il contratto di rendimento energetico o di prestazione energetica*, in *Osserv. dir. civ. comm.*, n. 2, 2017, pp. 403-438; EAD., *Contratti di rendimento energetico o di prestazione energetica*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2018; G.M. CAPPIELLO, *Contratto di rendimento energetico e tutela dei terzi*, in *Riv. quadr. dir. amb.*, n. 2, 2018, pp. 34-64; V. CAPPELLI, *Contratto e principio dello sviluppo sostenibile. Il caso degli Energy Performance Contracts*, in *Riv. quadr. dir. amb.*, n. 3, 2019, pp. 18-47; A. MITROTTI, *Alle radici “pubblicistiche” degli Energy Performance Contracts (EPC)*, in *AmbienteDiritto.it*, n. 2, 2021, pp. 116-157; E. VALERIANI (a cura di), *Energy performance contracts. Modelli e strategie per la riqualificazione del patrimonio immobiliare pubblico*, Cisalpino Istituto Editoriale Universitario, Milano, 2022; J. ALCINI, *Il contratto di efficientamento energetico (EPC) tra innovazione e sostenibilità civile*, in L. RUGGERI, S. ZUCCARINO (a cura di), *op. cit.*, pp. 196-212.

⁷³ Cfr. Allegato XIII, dir. 2012/27/CE. Vengono richiesti, segnatamente: a) un elenco chiaro e trasparente delle misure di efficienza da applicare o dei risultati da conseguire in termini di efficienza; b) i risparmi garantiti da conseguire applicando le misure previste dal contratto; c) la durata e gli aspetti fondamentali del contratto, le modalità e i termini previsti; d) un elenco chiaro e trasparente degli obblighi che incombono su ciascuna parte contrattuale; e) data o date di riferimento per la determinazione dei risparmi realizzati; f) un elenco chiaro e trasparente delle fasi di attuazione di una misura o di un pacchetto di misure e, ove pertinente, dei relativi costi; g) l'obbligo di dare piena attuazione alle misure previste dal contratto e la documentazione di tutti i cambiamenti effettuati nel corso del progetto; h) disposizioni che disciplinino l'inclusione di requisiti equivalenti in eventuali concessioni in appalto a terze parti; i) un'indicazione chiara e trasparente delle implicazioni finanziarie del progetto e la quota di partecipazione delle due parti ai risparmi pecuniari realizzati (ad esempio, remunerazione dei prestatori di servizi); j) disposizioni chiare e trasparenti per la quantificazione e la verifica dei risparmi garantiti conseguiti, controlli della qualità e garanzie; k) disposizioni che chiariscono la procedura per gestire modifiche delle condizioni quadro che incidono sul contenuto e i risultati del contratto (a titolo esemplificativo: modifica dei prezzi dell'energia, intensità d'uso di un impianto); l) informazioni dettagliate sugli obblighi di ciascuna delle parti contraenti e sulle sanzioni in caso di inadempienza.

⁷⁴ Per questo motivo, il contratto di rendimento energetico non è un contratto “generico”: «in mancanza di uno o più di questi elementi si può dunque incorrere nella nullità del contratto per indeterminabilità dell'oggetto, mentre negli altri casi il contratto potrà essere valido, ma non lo si potrà qualificare come EPC e, quindi, sarà escluso l'accesso ai relativi finanziamenti»: M. MAUGERI, *op. cit.*, p. 420. È quindi evidente, nondimeno, «che l'apparato normativo concepisce quali beneficiari dei servizi energetici prestati dalle ESCo principalmente gli enti del settore pubblico, ai quali sono rivolte le indicazioni contenutistiche fondamentali del contratto di EPC»: T. TORNIELLI, *op. cit.*, p. 1041. Sull'impiego dei contratti di rendimento energetico nell'ambito della ristrutturazione degli edifici di proprietà di enti pubblici, si vedano altresì F. SCALIA, *L'Energy Performance Contract (EPC) quale operazione di partenariato pubblico privato per la riqualificazione energetica del patrimonio immobiliare pubblico*, in *Federalismi.it*, n. 5, 2019, pp. 1-37; I. FORGIONE, *Le procedure di affidamento dell'energy performance contract nel settore pubblico*, in *Munus*, n. 1, 2021, pp. 197-238; M. VERRENGIA, *L'Energy Performance Contract ovvero il Contratto di rendimento energetico come nuovo strumento di efficientamento dell'Amministrazione*, in *Riv. giur. amb.*, n.

prodotti dagli interventi di efficientamento, nonché di vedere ripagati gli investimenti entro un arco temporale determinato. Nulla vieta, ad ogni modo, di accompagnare i singoli EPC con un'ampia varietà di clausole e modalità di adempimento, data l'assenza di uno schema legislativo rigido e tipizzato⁷⁵.

Tutto ciò premesso, si definiscono contratti di rendimento energetico «gli accordi contrattuali tra il beneficiario e il fornitore di una misura di miglioramento dell'efficienza energetica, verificata e monitorata durante l'intera durata del contratto, laddove per lavori, forniture o servizi nell'ambito della misura sia versato un corrispettivo in funzione del livello di miglioramento dell'efficienza energetica stabilito contrattualmente o di un altro criterio di prestazione energetica concordato, come i risparmi finanziari»⁷⁶. Nella prospettiva della riqualificazione integrata del costruito, il risultato garantito dall'EPC può oggi essere correlato non soltanto al risparmio energetico in senso stretto, ma a un insieme coordinato di prestazioni: riduzione del fabbisogno, sostituzione degli impianti alimentati a combustibili fossili, integrazione di fonti rinnovabili, monitoraggio digitale dei consumi e miglioramento del comfort termo-igrometrico, incluso quello estivo. Resta, in ogni caso, essenziale che gli obiettivi siano contrattualmente determinati, misurabili e verificabili secondo una rigorosa metodologia.

Dal punto di vista strutturale, il rapporto contrattuale vede coinvolte due parti: da un lato, il beneficiario, e dall'altro il fornitore (generalmente una ESCo che anticipa i costi degli investimenti necessari o si obbliga a reperire i mezzi finanziari presso soggetti terzi)⁷⁷. Quest'ultimo giunge ad assumere la responsabilità diretta di far conseguire al beneficiario pubblico il grado di efficienza energetica pattuito, specialmente in termini di risparmi finanziari: trattandosi di un'obbligazione di risultato, non è infatti sufficiente che l'intervento di riqualificazione energetica venga semplicemente eseguito. Del resto, il miglioramento della prestazione energetica – da intendersi come «l'incremento dell'efficienza energetica risultante da cambiamenti tecnologici, comportamentali o economici»⁷⁸ – costituisce il parametro per determinare la remunerazione in favore del fornitore privato; il meccanismo negoziale, in buona sostanza,

1, 2022, pp. 185-209; E. VALERIANI, *Strumenti contrattuali per la Missione "Rivoluzione verde e transizione ecologica": il ruolo degli energy performance contracts*, in *Dir. econ.*, n. 1, 2023, pp. 397-427.

⁷⁵ La definizione di tali aspetti viene lasciata, di fatto, all'autonomia negoziale delle parti. D'altronde, «mentre il dato qualificante dell'operazione *de qua* è certamente la fornitura di «una misura di miglioramento dell'efficienza energetica, verificata e monitorata durante l'intera durata del contratto», tuttavia il legislatore lascia aperte le modalità con cui tale misura può operare ed essere remunerata, prevedendo che ciò possa avvenire «in funzione del livello di miglioramento dell'efficienza energetica stabilito contrattualmente o di altri criteri di prestazione energetica concordati, quali i risparmi finanziari»: così Cons. St., n. 2447/2024. In dottrina, cfr. C. CONTESSA, P. DEL VECCHIO, *Codice dei contratti pubblici. Annotato articolo per articolo – D.lgs. 31 marzo 2023 n.36 (aggiornato al D.lgs. 31 dicembre 2024, n. 209 – "Decreto correttivo")*, I, Editoriale Scientifica, Napoli, 2025, p. 928.

⁷⁶ Art. 2, punto 33, dir. (UE) 2023/1791.

⁷⁷ «In talune ipotesi, tuttavia, il finanziatore può essere un soggetto diverso, che entra anch'esso nel rapporto contrattuale in qualità di parte, dando così luogo a un rapporto trilaterale»: G. VERICO, *Contratti di rendimento energetico o di prestazione energetica*, in R. GIOVAGNOLI, G. ROVELLI (a cura di), *Commentario al Codice dei contratti pubblici*, Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2024, p. 1760.

⁷⁸ Art. 2, punto 10, dir. (UE) 2023/1791.

deve essere strutturato in modo tale che «a un maggior efficientamento degli impianti (*id est* minor costo dell'energia) corrisponda una più alta remunerazione»⁷⁹.

A contraddistinguere i contratti di rendimento energetico sono perciò gli elementi dell'onerosità e della durata, uniti al costante monitoraggio dei servizi offerti e all'attenta verifica del raggiungimento dei livelli prestazionali pattuiti: «si tratta, in definitiva, di un contratto a prestazioni corrispettive, e il sinallagma contrattuale che ne deriva si sostanzia nella natura giuridica di un *do ut facias*»⁸⁰. Il contratto presenta altresì un profilo di alea legato all'effettivo conseguimento del risparmio; trattandosi tuttavia del parametro in funzione del quale il fornitore potrà remunerare gli investimenti effettuati (sotto forma di lavori, forniture o servizi) e i costi operativi, tale elemento deve trovare un'idonea e dettagliata trattazione all'interno del regolamento contrattuale. D'altra parte, l'*Energy Performance Contract* è da sempre una fattispecie difficilmente tipizzabile, proprio in ragione delle molteplici e differenziate prestazioni in esso contemplate

⁸¹.

3.3. Le strategie: dai PAESC al nuovo *Bauhaus* europeo

La complessità della transizione energetica urbana richiede l'integrazione di strategie su più livelli. Se sul piano macroscopico la *Renovation Wave* rappresenta la cornice operativa volta a raddoppiare i tassi di ristrutturazione entro il 2030, è a livello locale che tali obiettivi devono trovare attuazione concreta. In tal

⁷⁹ Cons. St., Sez. V, 13 febbraio 2022, n. 2809.

⁸⁰ V.M. SESSA, *Contratti di rendimento energetico o di prestazione energetica*, in R. VILLATA, M. RAMAJOLI (a cura di) *Commentario al Codice dei contratti pubblici. D.lgs. 31 marzo 2023, n. 36 – Aggiornato al Correttivo 2024 e al Decreto Infrastrutture 2025*, Pacini Giuridica, Pisa, 2025, p. 1036. Si delinea, così, un contratto di durata caratterizzato dall'onerosità e dalla corrispettività delle prestazioni: l'erogazione del servizio energetico a fronte di un canone. Le attività contemplate, tuttavia, non sono istantanee, ma richiedono un tempo congruo per generare effetti. In tale contesto, il fornitore assume un'obbligazione di risultato, impegnandosi a garantire quanto pattuito a fronte del pagamento del canone e dell'osservanza, da parte del committente, di norme comportamentali necessarie a non pregiudicare la valutazione della performance.

⁸¹ Dopotutto, «la sua diretta derivazione da contratti e pratiche del “mondo anglosassone” giustifica il fatto che tale tipo di contratto non trovi una collocazione specifica nella sezione del Codice civile dedicata ai singoli contratti»: così Autorità nazionale anticorruzione (ANAC), *Relazione illustrativa al contratto tipo di rendimento energetico o di prestazione energetica (Energy Performance Contract) per gli edifici pubblici*, p. 5. A tal riguardo, G. VERICO, *op. cit.*, p. 1763 non manca di sottolineare l'autonomia di un modello contrattuale i cui lavori, servizi e forniture rappresentano «un *unicum* finalizzato all'ottenimento del risparmio energetico, per cui tali prestazioni non possono essere scisse né dal punto di vista economico (unico canone), né dal punto di vista delle responsabilità in capo all'operatore economico (decurtazioni)». Di contro, L. PAROLA, T. ARNONI, S. GRANATA, *I contratti di efficienza energetica. Profili regolamentari e prassi*, in *Contr.*, n. 5, 2015, pp. 530-532, ritengono l'EPC un contratto nominato (formato dalla combinazione di contratti tipici e soggetto alla disciplina del tipo prevalente), mentre per C. BENANTI, *Energy performance contract: il contratto di rendimento energetico o di prestazione energetica*, cit., pp. 410-413 si tratta tutt'al più di una “tipicità debole”. Per la giurisprudenza amministrativa, invece, il miglioramento della *performance* energetica può presentarsi accompagnata da una varietà di clausole e modalità di adempimento tali da rendere l'EPC sicuramente un contratto nominato, ma pur sempre atipico, dacché privo di una compiuta disciplina legislativa. Sul punto, *ex multis*, Cons. St., Sez. V, 25 giugno 2019, n. 4342 e 21 febbraio 2020, n. 1327.

senso, i Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC)⁸² costituiscono il principale strumento di pianificazione strategica per gli enti locali, permettendo ai Comuni di governare la decarbonizzazione attraverso una programmazione puntuale degli interventi sul territorio. Tuttavia, affinché “l'ondata di ristrutturazioni” non si risolva in un mero adeguamento tecnico imposto dall'alto, a tali strumenti di pianificazione l'Unione ha affiancato una dimensione strategica di carattere strettamente culturale.

La programmazione locale deve oggi misurarsi altresì con la convergenza tra mitigazione climatica e adattamento urbano. L'elettificazione efficiente del riscaldamento e del raffrescamento, la diffusione delle fonti rinnovabili e la riqualificazione degli edifici più energivori richiedono di essere coordinate con la riduzione delle isole di calore, l'incremento del verde e della copertura arborea, la permeabilità dei suoli e la gestione delle acque meteoriche. In tale prospettiva, i PAESC possono costituire la sede di raccordo tra le politiche energetiche, gli strumenti urbanistici, i programmi di rigenerazione e le misure sociali di contrasto alla povertà energetica, ivi compresa la crescente vulnerabilità connessa all'insufficiente raffrescamento estivo.

Il *New European Bauhaus* (NEB)⁸³ è un'iniziativa interdisciplinare lanciata dalla Commissione europea nel 2020, finalizzata a tradurre gli obiettivi strategici del *Green Deal* europeo in esperienze tangibili e quotidiane per i cittadini. Essa promuove un approccio integrato alla progettazione e alla rigenerazione urbana basato sulla convergenza di tre valori inscindibili: sostenibilità (economia circolare e zero emissioni), estetica (qualità e stile oltre la mera funzionalità) e inclusione (accessibilità economica e sociale), al fine di ripensare gli spazi abitativi in un'ottica di co-creazione.

In questa prospettiva, il NEB propone un paradigma *beautiful, sustainable, together*, il quale travalica i confini delle tradizionali discipline del diritto urbanistico ed edilizio per sollecitare un ripensamento della nozione stessa di qualità dello spazio abitato⁸⁴. In tale quadro, l'ambiente costruito – con particolare riferimento

⁸² L'acronimo PAESC identifica il principale documento di programmazione strategica per gli enti locali aderenti al Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia (*EU Covenant of Mayors*), un'iniziativa lanciata nel 2008 dalla Commissione europea allo scopo di riunire in un'unica rete permanente tutte le città impegnate ad attuare politiche climatiche ed energetiche coordinate con gli obiettivi dell'Unione (tra cui la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 e il percorso verso la neutralità climatica entro il 2050). Attraverso i Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima, le amministrazioni locali non si limitano quindi a pianificare azioni di mitigazione, ma integrano strutturalmente misure di adattamento all'impatto dei cambiamenti climatici e azioni specifiche per il contrasto alla povertà energetica, sancendo così il passaggio da una pianificazione meramente energetica a una visione integrata della resilienza territoriale.

⁸³ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, “Nuovo Bauhaus europeo. Bello, sostenibile, insieme”, 15 settembre 2021, COM (2021) 573 final.

⁸⁴ È evidente, tuttavia «che si tratta di un nuovo obiettivo metaindividuale – che permea quelli dei singoli chiamati a intervenire sulle proprie abitazioni – con il quale si tenta di combinare processi inclusivi con finalità di miglioramento climatico. È sintomatico che venga ambiziosamente richiamato il noto movimento architettonico del 1919 e che l'obiettivo climatico sia abbinato al bello e all'inclusione sociale. La verità è che si tratteggia una nuova fisionomia della funzione sociale, ampliata dei processi di estroflessione dell'ordinamento su istanze personali. Quest'ultima ha infatti progressivamente spostato la sua proiezione da promozione di interessi sociali a quelli ambientali e di

al patrimonio edilizio esistente e all'edilizia residenziale sociale – diventa il principale laboratorio di sperimentazione: attraverso bandi dedicati, *facility* finanziarie e programmi pilota, il *New Bauhaus* incentiva interventi di rigenerazione urbana, di riqualificazione energetica e di riuso adattivo che sappiano coniugare innovazione tecnologica, partecipazione dei cittadini e rispetto dell'identità culturale dei luoghi. D'altro canto, la Commissione ha cercato di coniugare bellezza e sostenibilità in un'unica missione europea: «l'iniziativa del nuovo *Bauhaus* europeo intende favorire una società più inclusiva che promuova il benessere di tutti in linea con il *Bauhaus* storico, che ha contribuito all'inclusione sociale e al benessere dei cittadini e, in particolare, delle comunità di lavoratori. Facilitando la formazione, la creazione di reti e fornendo orientamenti ad architetti, studenti, ingegneri e progettisti in base ai principi di sostenibilità, estetica e inclusione, l'iniziativa del nuovo *Bauhaus* europeo può consentire alle autorità locali di sviluppare soluzioni culturali e innovative per creare un ambiente edificato più sostenibile»⁸⁵.

Sotto il profilo giuridico, ne discende così una lenta ma tangibile “contaminazione” degli strumenti normativi e finanziari dell'UE in materia di rigenerazione urbana, orientata a incorporare i principi *NEB* sia come criteri di qualità progettuale sia come condizioni di accesso alle risorse stanziare⁸⁶.

4. Rilievi conclusivi

L'attuazione del rinnovato quadro eurounitario impone un deciso mutamento di paradigma nella disciplina dell'ambiente costruito, superando la logica atomistica dell'intervento sul singolo manufatto in favore di una rigenerazione urbana “integrata”. Il patrimonio edilizio cessa così di rappresentare una mera sommatoria di proprietà individuali o di beni energivori da adeguare a standard tecnici, per configurarsi quale infrastruttura diffusa, essenziale per la decarbonizzazione, la sicurezza energetica, la qualità dell'abitare e la resilienza climatica. Tale trasformazione richiede un coordinamento sistemico tra le politiche energetiche, urbanistiche, abitative, ambientali e sociali, esteso all'intero ciclo di vita dell'edificio e alla sua scala territoriale. Questo percorso non può tuttavia prescindere dal ripristino della qualità

educazione/controllo energetico»: F. MANOLITA, *Tre appunti in materia di sostenibilità, welfare e Bauhaus europeo*, in *EJPLT*, n. 2, 2024, p. 23.

⁸⁵ Cons. 3, dir. (UE) 2024/1275.

⁸⁶ Sennonché, a giudizio di F. MANOLITA, *op. cit.*, p. 24, tra le preoccupazioni più chiare della direttiva “Case Green” «ve ne sono almeno due che meritano di essere segnalate: a) la prima è rinvenibile nella necessità di evocare un movimento artistico spontaneo di avanguardismo architettonico per giustificare interventi massicci sull'area immobiliare europea; b) la seconda si legge nella spinta inclusiva allorché la direttiva soggiunge che “gli edifici inefficienti sono spesso legati alla povertà energetica e a problemi sociali. Le famiglie vulnerabili sono particolarmente esposte all'aumento dei prezzi dell'energia, in quanto spendono una quota maggiore del loro bilancio in prodotti energetici”. In questa prospettiva si introduce un nuovo concetto di povertà, quello energetico, che il processo di ristrutturazioni dovrebbe ridurre o prevenire. Ancora, la medesima direttiva auspica un processo inclusivo di sostegno destinato alle famiglie più vulnerabili (compresi coloro che vivono in alloggi di edilizia popolare). Nella specie si afferma che: “gli Stati membri dovrebbero adottare misure per prevenire gli sfratti alle ristrutturazioni, come limiti agli aumenti dei canoni di locazione”. Si discorre così di misure necessarie a “garantire l'equità della transizione”».

ecologica delle città: a tal riguardo, la *Nature Restoration Law*⁸⁷ riconosce alle infrastrutture blu-verdi – come tetti e pareti vegetate, forestazione urbana, suoli permeabili e ombreggiamento – una funzione non più ornamentale, bensì la valenza di effettivi strumenti di adattamento climatico e prestazioni urbane capaci di integrare la riqualificazione edilizia⁸⁸.

La triade EED III, RED III ed EPBD IV delinea, nondimeno, un assetto regolatorio unitario, nel quale la riduzione della domanda, l'integrazione delle fonti rinnovabili e l'elevazione degli standard prestazionali convergono verso l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050. L'efficienza energetica assume rango di principio ordinante delle scelte di pianificazione e investimento, la produzione da FER viene saldata all'involucro edilizio attraverso obblighi di penetrazione e di "solarizzazione" del costruito, mentre la rifusione della direttiva sulla prestazione energetica degli edifici estende agli ZEB la traiettoria già avviata con gli nZEB. Ne emerge la figura di un edificio capace di oltrepassare la tradizionale dimensione di mero luogo di consumo, evolvendosi in una vera e propria piattaforma di produzione, accumulo, gestione intelligente della domanda e flessibilità del sistema energetico⁸⁹.

Un'evoluzione che trova oggi conferma nella recente iniziativa della Commissione europea, l'*Electrification Action Plan*⁹⁰. Il piano individua nell'elettrificazione efficiente dei consumi – negli edifici, nei trasporti e nell'industria – una leva essenziale per ridurre la dipendenza dai combustibili fossili, favorendo contestualmente la diffusione di pompe di calore, sistemi di accumulo, gestione digitale dei carichi e produzione elettrica rinnovabile. Per il comparto edilizio, l'elettrificazione non deve tuttavia tradursi nella semplice sostituzione della fonte di alimentazione degli impianti, presupponendo anzitutto la riduzione del fabbisogno energetico dell'involucro e la presenza di reti in grado di assorbire e coordinare una crescente produzione distribuita. Efficienza, elettrificazione e fonti rinnovabili costituiscono dunque fattori complementari, non alternativi, della transizione.

Tale integrazione risulta ormai indispensabile, *a fortiori* di fronte all'emergere della c.d. *cooling poverty*, ossia dell'incapacità di mantenere la propria abitazione a una temperatura estiva salubre e confortevole per ragioni economiche, costruttive, impiantistiche o territoriali. Secondo un rapporto del *Joint Research Centre*

⁸⁷ Regolamento (UE) 2024/1991 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 giugno 2024 sul ripristino della natura e che modifica il regolamento (UE) 2022/869.

⁸⁸ «1. Entro il 31 dicembre 2030 gli Stati membri provvedono affinché non si registri alcuna perdita netta della superficie nazionale totale degli spazi verdi urbani né di copertura della volta arborea urbana nelle zone di ecosistemi urbani [...]. 2. Dal 1° gennaio 2031 gli Stati membri conseguono una tendenza all'aumento della superficie nazionale totale degli spazi verdi urbani, compreso mediante l'integrazione di spazi verdi urbani negli edifici e nelle infrastrutture, nelle zone di ecosistemi urbani [...]»: art. 8, reg. (UE) 2024/1991.

⁸⁹ A riprova della centralità di tale linea d'azione, la compagine della Commissione europea *von der Leyen II* ha affidato al Commissario Dan Jørgensen la delega congiunta *Energy and Housing* (Energia e alloggi). L'istituzione di questo portafoglio unitario rappresenta un passaggio cruciale per la definizione di una *governance* integrata tra il mercato dell'energia e la riqualificazione del patrimonio abitativo – elementi ormai inscindibili nel percorso di transizione energetica dell'Unione.

⁹⁰ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, "Piano d'azione per l'elettrificazione", 17 luglio 2026, COM (2026) 595 *final*.

(JRC)⁹¹, nel 2023 il 26% delle famiglie europee non riusciva a mantenere l’abitazione a una temperatura confortevole nel periodo estivo; l’incidenza saliva al 34,8% nel quintile di reddito più basso, mostrando peraltro una criticità non più confinata ai Paesi mediterranei. La povertà energetica travalica così la sola dimensione invernale per assumere una marcata declinazione estiva: edifici mal isolati e soggetti a surriscaldamento, quartieri densamente impermeabilizzati, scarsità di verde e isole di calore concorrono ad aggravare le disuguaglianze sociali e territoriali.

L’intervento rigenerativo è perciò chiamato a svolgere una duplice funzione: da un lato, migliorare la prestazione energetica del costruito attraverso isolamento, schermature solari, ventilazione, inerzia termica e sistemi efficienti di riscaldamento e raffrescamento; dall’altro, deve assicurare condizioni di vivibilità urbana mediante accesso al verde, mitigazione delle temperature, gestione sostenibile delle acque meteoriche e protezione dei gruppi esposti. In quest’ottica, la riqualificazione profonda dell’edificio e il ripristino ecologico dello spazio urbano non sono operazioni distinte, bensì componenti di una medesima politica di adattamento, decarbonizzazione e giustizia climatica.

La componente sociale della transizione acquista, altresì, un rilievo autonomo nel nuovo *European Affordable Housing Plan*. Il piano si articola nel potenziamento dell’offerta abitativa, nella mobilitazione degli investimenti, nel sostegno immediato accompagnato da riforme strutturali e nella protezione delle persone maggiormente colpite dalla crisi abitativa. Esso conferma che la sostenibilità energetica dell’edilizia non può essere perseguita a prescindere dall’accessibilità economica dell’abitare, pena il rischio di produrre effetti espulsivi, aumentando canoni e valori immobiliari o trasferendo sui soggetti più vulnerabili il costo degli interventi e dell’energia.

Nella medesima direzione si colloca, nell’ordinamento interno, il c.d. Piano Casa⁹². Il provvedimento mira a incrementare l’offerta abitativa mediante il recupero e la riqualificazione del patrimonio di edilizia residenziale pubblica e sovvenzionata, nonché attraverso interventi di edilizia integrata, con l’obiettivo dichiarato di rendere disponibili circa centomila alloggi nell’arco di dieci anni. Pur non costituendo un atto di recepimento delle direttive eurounitarie in materia di energia, il piano fornisce una significativa sede di convergenza tra politiche abitative, recupero del patrimonio esistente, rigenerazione urbana,

⁹¹ Cfr. G. KOUKOUFIKIS, J.C. ROCA REINA, N. KATOUFA, E. OZDEMIR, J. VOLT, J. CARLSSON, [*Addressing Residential Cooling Demand and Summer Energy Poverty in the EU – Towards a Cooler Future*](#), Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2026.

⁹² Dl. 7 maggio 2026, n. 66 recante “Disposizioni urgenti per il Piano Casa” – convertito, con modificazioni, dalla l. 2 luglio 2026, n. 116. Oltre alla riqualificazione del patrimonio residenziale pubblico, il piano promuove l’*housing* sociale a beneficio della c.d. “fascia grigia” – ossia quel bacino di famiglie, lavoratori e giovani privi dei requisiti per l’accesso all’edilizia popolare, ma impossibilitati a sostenere i prezzi del libero mercato, soprattutto nei contesti metropolitani. Contestualmente, la misura intende mobilitare gli investimenti privati, anche mediante il coinvolgimento di Cassa Depositi e Prestiti, imponendo che almeno il 70% degli interventi sia destinato all’edilizia convenzionata tramite la cessione o la locazione degli alloggi a prezzo o canone calmierato. Per una prima valutazione, in dottrina, v. M.A. CABIDDU, *Dal “Piano Fanfani” al “Piano Salvini”: trova le differenze*, in *AmbienteDiritto.it*, 2026, n. 3, pp. 1-8.

contenimento del consumo di suolo, efficienza energetica e tutela delle fasce più vulnerabili nell'accesso all'alloggio.

Sotto il profilo attuativo, tuttavia, la traduzione di tali vincoli in pratiche operative non può ridursi a un mero adeguamento tecnico imposto dall'alto, ma richiede l'attivazione di una *governance* realmente multilivello⁹³. Le istituzioni europee definiscono obiettivi, standard e indirizzi finanziari; il legislatore statale è chiamato a costruire un quadro normativo coerente e a mobilitare risorse; Regioni e Comuni devono infine tradurre tali indirizzi nella pianificazione territoriale e nell'azione amministrativa. È in questa fase attuativa che assumono particolare rilevanza i PAESC, gli strumenti urbanistici, i programmi di rigenerazione, le comunità energetiche, gli sportelli unici per la ristrutturazione, le ESCo e gli EPC, i quali consentono di coordinare competenze, finanziare gli interventi e distribuire in modo appropriato i rischi tecnici ed economici della transizione.

La rigenerazione urbana "integrata" richiede, sotto un ulteriore profilo, che la qualità della città non sia ridotta alla sola conformità a requisiti energetici o ambientali misurabili. Il contributo del *New European Bauhaus* resta decisivo proprio perché richiama la convergenza fra sostenibilità, bellezza e inclusione, sollecitando interventi capaci di rispettare l'identità dei luoghi, promuovere la partecipazione degli abitanti e migliorare concretamente la qualità dello spazio di vita. La ridefinizione dell'interesse pubblico alla trasformazione del territorio investe pertanto, congiuntamente, la dimensione ecologica, energetica, climatica, estetica e sociale dell'habitat urbano⁹⁴.

In definitiva, l'effettività della decarbonizzazione urbana non dipenderà dalla sola intensificazione dei vincoli sul rendimento energetico degli edifici, né dalla mera disponibilità di tecnologie rinnovabili, bensì dalla capacità delle istituzioni e degli operatori di saldare efficienza energetica, elettrificazione, produzione

⁹³ In assenza di tale coordinamento, il rischio è quello di una *compliance* puramente formale, in cui l'adempimento al dettato europeo si esaurisce nella certificazione energetica o nell'adeguamento puntuale dell'immobile, senza generare un'effettiva trasformazione del tessuto urbano. Proprio nell'ottica di superare tale frammentazione, la Commissione *von der Leyen II* (2024-2029) ha affidato al Commissario Dan Jørgensen la delega congiunta *Energy and Housing* (Energia e politiche abitative). L'istituzione di questo portafoglio unitario rappresenta un passaggio cruciale per la definizione di una *governance* integrata tra il mercato dell'energia e la riqualificazione del patrimonio abitativo – elementi ormai inscindibili nel percorso di transizione energetica dell'Unione.

⁹⁴ «Quest'ultimo punto è essenziale perché la valorizzazione economica del bene non necessariamente coincide con il migliore impiego sociale. Il precipitato che ne deriva è che la valorizzazione della proprietà pubblica dovrebbe avvenire attraverso un bilanciamento dei diversi interessi coinvolti, garantendo il miglior equilibrio possibile tra la valorizzazione economica e sociale, comunque nel rispetto dei principi e criteri, che devono informare ogni azione pubblica. Il concetto di redditività dovrebbe quindi intendersi in un'accezione ampia e nuova, che comprenda l'aspetto economico, sociale e culturale»: così M. GRANILLO, *La valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico fra funzione sociale, crescita economica e sostenibilità*, in *Munus*, n. 2, 2025, p. 338. Come osserva l'Autrice, «quando una delle due esigenze ha soppiantato l'altra i risultati sono stati alterni. Laddove esigenze di carattere politico e sociale hanno ritenuto che l'applicazione della relativa logica escludesse a priori la possibilità di applicazione di quella mercantile, ci sono stati beni "bloccati" per decenni con affitti vincolati, completamente fuori mercato, talvolta anche con dubbio "guadagno" in termini sociali. Parimenti si sono verificate "ristrutturazioni" dai costi esorbitanti e fuori mercato, giustificati proprio dall'assenza della visione "privatistica" e dalle, più o meno reali, esigenze di "decoro" della pubblica amministrazione».



da FER, rigenerazione del patrimonio esistente, verde urbano, adattamento al caldo estremo e diritto all'abitare. Solo entro questa trama integrata la “città verde” potrà evitare di trasformarsi in un nuovo fattore di disuguaglianza e potrà invece configurarsi come spazio di effettiva sostenibilità ambientale, economica e sociale.