PROGETTARE E COSTRUIRE SOSTENIBILE

STEFANO GIOVACCHINI

Generare valore dagli scarti di prossimità

ANK

Jesolo verticale edificio a funzione mista

EBPC

Travertino urbano nel cuore di Milano

HENN, TU DRESDEN

Innovazione materica in calcestruzzo e fibre di carbonio

ADJAYE ASSOCIATES

The Abrahamic Family House

JURI TROY ARCHITECTS

Ampliamento a corte tra natura e funzione

HENNING LARSEN

Trasformazione di Porten Facciata biofilica





La via italiana

ALLA DIRETTIVA CASE GREEN

Una ricerca del Centro Studi della Fondazione Geometri Italiani ha analizzato le potenzialità e gli impatti dell'adozione a livello nazionale della Direttiva Epbd IV e i risultati dicono che siamo già a buon punto

Federico Della Puppa



di Paolo Biscaro | Presidente CNGEGL

I dato più allarmante è che il 9% delle famiglie italiane vive in povertà energetica. La Direttiva Case Green non è solo una sfida ambientale, ma anche un'occasione concreta per migliorare le condizioni di vita di milioni di persone. Riqualificare il patrimonio edilizio significa anche



abbattere i costi in bolletta e restituire dignità abitativa alle fasce più fragili della popolazione.



ntro il 31 dicembre 2025, l'Italia dovrà predisporre la prima bozza del Piano di ristrutturazione degli edifici, il principale strumento di pianificazione degli interventi di riduzione del consumo energetico e di emissioni di gas serra previsti dalla quarta Direttiva Epdb (Energy Performance of Buildings Directive, meglio nota come Direttiva Case Green) con l'obiettivo di arrivare alla neutralità climatica entro il 2050. Il primo Piano definitivo di ristrutturazione degli edifici (residenziali, non residenziali

e pubblici) dovrà essere trasmesso alla Commissione europea entro il prossimo anno, ma già entro la fine di dicembre del 2025 l'Italia, come gli altri Paesi europei, dovrà presentare la bozza di Piano, da discutere con la Commissione europea. L'obiettivo è certamente importante e irrinunciabile, perché è un obiettivo che contrasta il cambiamento climatico, ma la sfida, soprattutto per il settore residenziale, è particolarmente rilevante perché si tratta di ridurre il consumo medio di energia primaria registrata nel 2020 del 16% entro il 2030, e del 20-22% entro il 2035. E dobbiamo farlo a partire dall'ambiente costruito, dal patrimonio energivoro del quale siamo dotati. Ma per fortuna, per una volta, l'Italia non parte in ritardo, ma al contrario ha già raggiunto un primo traguardo che può far ben sperare per il futuro. Infatti una ricerca realizzata dal Centro Studi della Fondazione Geometri Italiani, in collaborazione con il Centro Studi Sintesi-Cgia di Mestre e la società specializzata in analisi e valutazioni Smart Land, ha evidenziato che grazie a lavori di efficientamento energetico realizzati nel periodo 2020-2024, avviati grazie al superbonus, l'Italia ha già raggiunto la riduzione del 9,1% dei consumi rispetto al taglio del 16% entro il 2030. Pertanto l'obiettivo da raggiungere riguarda la percentuale residua del 6,9%. Lo studio ha messo in fila, per la prima volta, i tanti numeri che devono sostenere la costruzione del Piano di ristrutturazione che l'Italia dovrà presentare entro fine anno, e pertanto costituisce un primo tassello informativo su come affrontare questa sfida e su quali opportunità essa può generare dal punto di vista degli impatti diretti, indiretti e indotti per i settori economici coinvolti. Ma



di Diego Buono | Presidente Cassa e Fondazione Geometri Italiani

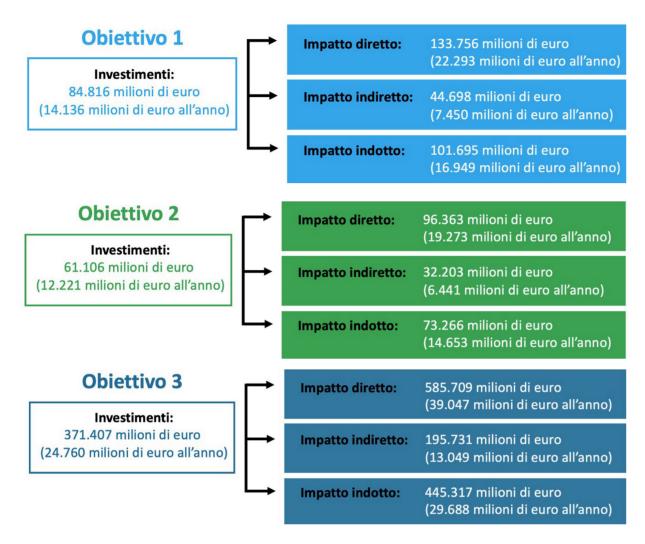
a trasformazione del patrimonio edilizio è una grande sfida nazionale, ma anche un'opportunità per ripensare le città, la qualità dell'abitare e l'equità sociale. Con questa ricerca mettiamo a disposizione dati, visione e strumenti per accompagnare il cambiamento la categoria



cambiamento. La categoria dei geometri vuole essere parte attiva di un processo concreto, misurabile e strutturale.

44 | YouBuild - SETTEMBRE 2025 | 45

Valore economico generato: impatti diretti indiretti e indotti



prima di presentare i risultati è importante conoscere alcuni dati complessivi di sistema. Il patrimonio costruito nazionale si compone da 14,8 milioni di edifici, i quali sono responsabili del 42% dei consumi finali di energia richiesti a livello nazionale. Negli ultimi 10 anni i consumi di energia generati dal patrimonio costruito sono diminuiti del -8,1%, un calo che tra il 2020 e il 2022 (ultimo anno per il quale sono disponibili i dati) è stato pari al -1,9%. Nonostante questa riduzione il patrimonio costruito totale è responsabile del 18,8% delle emissioni di gas serra, equivalenti a 73,5 milioni di tonnellate di CO, equivalenti l'anno (dato al 2022).

EFFICIENZA ENERGETICA E VULNERABILITÀ DEL SETTORE RESIDENZIALE

In questo contesto il patrimonio residenziale si compone di 12,4 milioni di edifici e 35,3 milioni di abitazioni, delle quali il 73% occupate stabilmente (26,7 milioni) e il 27% non occupate o occupate in maniera non continuativa (pari a 9,6 milioni). Gli edifici residenziali nel 2020 hanno prodotto un consumo di 30,6 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio (Ktep), pari al 29,7% dei consumi finali complessivi nazionali. Questo valore

nel 2023 si è ridotto del 10%, ma è ancora molto rilevante la quota di uso di combustibili fossili per riscaldare le abitazioni, quota che rappresenta il 68% del totale. Dal punto di vista delle emissioni, il patrimonio residenziale genera a oggi 45,6 milioni di tonnellate equivalenti di CO₂, pari al 62% del totale delle emissioni generate dal patrimonio costruito. Intervenire sul patrimonio residenziale è dunque prioritario, soprattutto perché è un patrimonio vetusto, considerando che sono circa 24 milioni le abitazioni costruite precedentemente al 1980, le quali rappresentano il 68,3% del patrimonio residenziale totale e che oltre il 52% del patrimonio nazionale residenziale risulta energivoro, ovvero in classe F e G, per un totale di poco meno di 18,5 milioni di abitazioni, delle quali circa 13,5 milioni occupate stabilmente. Si tratta per lo più di abitazioni costruite antecedente al 1980 e ricadenti in plessi condominiali di grandi dimensioni. Un altro dato messo a fuoco dalla ricerca è la percentuale di famiglie che vivono in povertà energetica, pari nel 2023 al 9% del totale, il dato più alto degli ultimi 10 anni. Per il 17,9% delle famiglie italiane la spesa energetica risulta elevata rispetto al reddito, il 9,9% delle famiglie ha difficoltà a riscaldare la propria abitazione, il 17% vive in abitazioni

con problemi di insalubrità (perdite, umidità, ecc. nella propria abitazione) ed è pari al 20,1% il tasso di persone a rischio di povertà, ovvero con un reddito disponibile equivalente inferiore alla soglia di rischio di povertà.

DIRETTIVA EPBD IV

E PIANO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

Per fronteggiare questa situazione la direttiva Epbd IV, case green, tra i suoi obiettivi ha quello di efficientare energeticamente il patrimonio residenziale costruito, ponendo particolare attenzione alle famiglie vulnerabili energeticamente. Gli obiettivi di breve e medio periodo per il patrimonio residenziale esistente sono principalmente due: riduzione del 16% dei consumi al 2030 e riduzione del 20-22% dei consumi al 2035, valori di riduzione che fanno riferimento ai consumi rilevati nel 2020. Obiettivo di lungo periodo è arrivare alla decarbonizzazione totale nel 2050. Dal 2020 al 2024, grazie agli incentivi fiscali legati alle detrazioni per il superbonus 110% e alle altre detrazioni, l'Italia ha ottenuto un risparmio in termini di consumi evitati di circa 32.300 GWH/anno, valore che se rapportato ai consumi rilevati nel 2020 evidenzia come si sia già raggiunto il 9,1% dell'obiettivo prefissato al 2030. Per giungere all'obiettivo

di riduzione del 16% dei consumi del settore residenziale è necessario ottenere un'ulteriore riduzione dei consumi del 6,9% da oggi al 2030. Per giungere a tale obiettivo, l'analisi del Centro Studi Fondazione Geometri Italiani ha calcolato la necessità di produrre interventi per complessivi 84,8 miliardi di euro di investimenti, equivalenti ad una media annua di oltre 14,1 miliardi di euro l'anno, che se attivati genereranno un impatto diretto sul settore delle costruzioni e relativi fornitori pari a 133 miliardi di euro, un impatto indiretto di 45 miliardi di euro e un impatto indotto di ulteriori 102 miliardi di euro, con un moltiplicatore pari a 3,3: investendo 1 miliardo di euro in rigenerazione energetica delle abitazioni si generano 3,3 miliardi di impatti economici tra impatti diretti, indiretti e indotti.

ABITAZIONI COINVOLTE E RIDUZIONE DELLE EMISSIONI

Gli interventi, secondo le stime elaborate, dovranno interessare circa 3 milioni di abitazioni, pari all'8,6% delle abitazioni totali. Si tratta di una media di interventi pari a circa 505.000 abitazioni da efficientare all'anno, che si traduce in un tasso di ristrutturazione medio annuo dell'1,4% se rapportato al totale delle abitazioni, ma che



Impatti ambientali: risparmi nei consumi e emissioni evitate

	Risparmi cumulati:	Risparmio in termini di CO2 generata:	Emissioni evitate:
Obiettivo 1	24.743,6848 GWh/anno	4.681.505 tonnellate all'anno	riduzione del 9% delle emissioni (da aggiungere alla riduzione già ottenuta nel periodo 2020-2024)
Obiettivo 2	17.826,464 GWh/anno	ulteriori 3.372.767 tonnellate all'anno	abbattimento degli impatti sull'ambiente del settore residenziale del 30% al 2035
Impatti sociali: posti di lavoro attivati			
	Unità di lavoro attivate	Unità di lavoro attiv direttamente nel set delle costruzioni	tore in altri settori
Obiettivo 1	1.313.213 (218.869 all'anno)	831.201 (138.533 all'anno)	482.012) (80.335 all'anno)
Obiettivo 2	946.098 (189.220 all'anno)	598.835 (119.767 all'anno	347.263) (69.453 all'anno)

sale al 2,0% se rapportato al solo patrimonio occupato stabilmente. I posti di lavoro attivati complessivamente ammontano a 1.313.213, che se divisi per gli anni di riferimento equivalgono a una media di 218.869 nuovi posti di lavoro all'anno. Le emissioni risparmiate al 2030 equivalgono a 4,69 milioni di tonnellate di CO, equivalenti, pari ad una riduzione del 9% delle emissioni generate dal residenziale al 2020, al quale vanno aggiunti i risparmi già ottenuti dal 2020 al 2024 pari a circa il 12%. Per raggiungere l'obiettivo di riduzione dei consumi del 20-22% previsto per il 2035 si dovranno ridurre di un ulteriore 5% i consumi del comparto residenziale. Si tratta di attivare tra il 2030 e il 2035 ulteriori 61 miliardi di euro di investimenti, pari a circa 12,2 miliardi di euro l'anno, coinvolgendo ulteriori 2,18 milioni di abitazioni, con una media di 437.000 abitazioni da efficientare l'anno. Il raggiungimento dell'obiettivo 2035 permetterà di ottenere un ulteriore risparmio di gas serra di 3,37 milioni di tonnellate equivalenti all'anno, in grado di ridurre le emissioni di un ulteriore 7% per arrivare a una riduzione complessiva al 2035 rispetto il 2020 del 30%.

VERSO UN QUADRO ATTUATIVO EFFICACE

Fin qui i numeri. Ma la ricerca evidenzia anche alcuni elementi strategici e proposte per l'attuazione della direttiva. Dal punto di vista operativo è necessario avviare e costruire un quadro normativo ed esecutivo in grado di consentire di raggiungere i risultati attesi nei tempi previsti dalla Direttiva. A tale proposito si possono individuare quattro ambiti strategici. Il primo riguarda la sostenibilità economica degli interventi, nel quale lo Stato ha un ruolo determinante nel definire le regole per sostenere, tramite incentivi, la realizzazione degli interventi al fine di raggiungere gli obiettivi fissati, ma ha anche un ruolo fondamentale nel creare le condizioni affinché il sistema bancario e finanziario sia in grado di supportare la sfida alla quale siamo chiamati, compreso il ruolo attivo che le Esco potrebbero svolgere in questo campo. Il secondo riguarda la riduzione degli ostacoli per la facilitazione degli interventi, soprattutto quelli di natura non economica. Il terzo riguarda l'innovazione e attenzione alle abitazioni intelligenti e smart, tema ripreso più volte all'interno della Direttiva, e infine il quarto riguarda il ruolo dei tecnici, dei progettisti e dei professionisti. Infatti per il raggiungimento degli obiettivi della Direttiva il ruolo dei tecnici, dei progettisti e dei professionisti è di fondamentale importanza, in quanto soggetti in grado di seguire gli iter progettuali e realizzativi e accompagnando i progetti dalla fattibilità alla realizzazione, compresi gli iter di certificazione e asseverazione dei lavori, seguendo dunque anche il monitoraggio adeguato delle diverse azioni.

Il futuro dell'isolamento: semplice, efficace, su misura



Scegliere il monoblocco DeFAVERI ti facilita il lavoro.

- **SEMPLICE** da inserire a progetto e installare.
- EFFICACE perché assicura la massima fusione con la muratura.
- SU MISURA e personalizzabile con il nostro configuratore ReGOLO.

mod. INQUADRA AVVOLGIBILE per CAPPOTTO



defaveri.it