

CE-PRINCE Capacity Building

CE-PRINCE

NUOVI APPROCCI E TECNOLOGIE PER L'EDILIZIA SOSTENIBILE

Riqualificazione prestazionale degli edifici esistenti: diagnosi tecnico-economica, reddito energetico e recupero di valore nel nuovo quadro normativo europeo



Genova | 25 marzo 2026

Ing. MAURIZIO MICHELINI

Consigliere Camera di Commercio Genova in
rappresentanza dei liberi professionisti

Riqualificazione prestazionale degli edifici esistenti: diagnosi tecnico-economica, reddito energetico e recupero di valore nel nuovo quadro normativo europeo

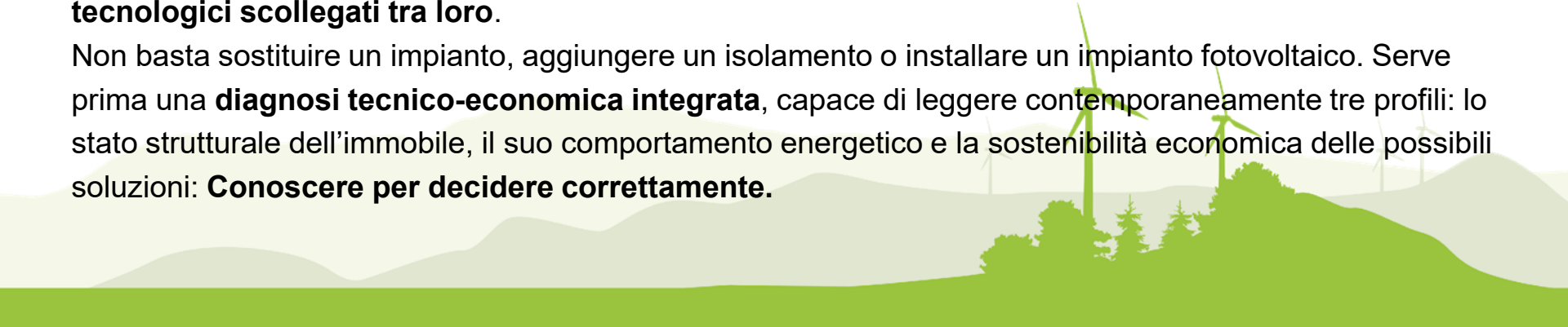
Buongiorno a tutti.

Il tema che propongo oggi è quello della **riqualificazione prestazionale del patrimonio edilizio esistente**, cioè un modo diverso di guardare agli edifici che già abbiamo, prima ancora di pensare a nuove costruzioni.

Il punto di partenza è semplice: il patrimonio edilizio esistente costituisce la parte prevalente del nostro ambiente costruito ed è formato, in larga misura, da edifici realizzati in epoche nelle quali né l'efficienza energetica né la sicurezza strutturale erano affrontate con i criteri attuali.

Per questa ragione **la riqualificazione non può essere affrontata come una sommatoria di interventi tecnologici scollegati tra loro.**

Non basta sostituire un impianto, aggiungere un isolamento o installare un impianto fotovoltaico. Serve prima una **diagnosi tecnico-economica integrata**, capace di leggere contemporaneamente tre profili: lo stato strutturale dell'immobile, il suo comportamento energetico e la sostenibilità economica delle possibili soluzioni: **Conoscere per decidere correttamente.**



Riqualificazione prestazionale degli edifici esistenti: diagnosi tecnico-economica, reddito energetico e recupero di valore nel nuovo quadro normativo europeo

C'è poi un tema culturale che ritengo centrale. Quando si acquista un immobile si guarda quasi sempre alla posizione, alla metratura, al prezzo, alla distribuzione interna. Molto più raramente si guarda a due dati che, in realtà, sono decisivi: lo **stato prestazionale** e la **vita nominale residua**. Siamo abituati a pensare alla casa come a un bene quasi eterno. In realtà non è così. Anche gli edifici hanno un ciclo di vita.

Quando i fenomeni di degrado avanzano, la manutenzione ordinaria non è più sufficiente.

A quel punto occorre decidere se intervenire, come intervenire e soprattutto se l'intervento abbia un senso tecnico ed economico.

Qui si inserisce un concetto che considero molto importante: **la riqualificazione, se correttamente impostata, non è necessariamente un costo “a perdere”**. In molti casi è una forma di **preservazione del valore patrimoniale**. In altri termini, **l'investimento necessario a riqualificare l'immobile può coincidere con il valore che si perderebbe non intervenendo**. È una logica di gestione del patrimonio, non una logica puramente edilizia.

Un edificio difettoso non vale meno quando crolla: vale meno già oggi.



CONOSCENZA E CONSAPEVOLEZZA DEL RISCHIO, PER NON «MORIRE A NORMA»

Sulle prestazioni delle costruzioni esistenti sappiamo poco o nulla e spesso confidiamo che se hanno resistito fino ad oggi lo faranno anche per il futuro. Chi acquista casa solitamente si preoccupa dell'attestato di prestazione energetica, perché senza il Notaio non roghia, ma raramente si va oltre alla richiesta «se è agibile», «se tutto funziona», «se le carte sono a posto».

*In pochi si interessano dei dati tecnici, come la portata dei solai, la vulnerabilità sismica o la vita residua degli impianti. Eppure ogni anno crollano edifici a causa del degrado strutturale o dell'obsolescenza degli impianti del gas. **Quello che conta nell'immaginario collettivo è «essere a norma»**, ma ciò non significa essere in sicurezza: un edificio costruito nel 1973, prima della Legge anti sismica 64/1974, è «a norma», ma se viene il terremoto crolla, e chi è dentro rischia di **«morire a norma»**.*



Discorso simile quando si parla di «messa in sicurezza». Ok, ma con quali limiti prestazionali? Se è un edificio, per quante persone? Se è un solaio, per quale sovraccarico? Con quale rischio residuo, visto che il rischio zero non esiste? **Sono dati prestazionali spesso ignoti.** Eppure le norme esistono e sono chiare: Il D.M. 17.1.2018, al punto 2.4.1, indica una **vita nominale minima di progetto pari a 50-100 anni per le nuove costruzioni**; si tratta del numero di anni nel quale è previsto che l'opera, purché soggetta alla necessaria manutenzione, mantenga specifici livelli prestazionali. Trascorso questo periodo la costruzione necessita di una maggiore attenzione, altrimenti i fenomeni di degrado possono procedere con maggiore rapidità e **l'immobile, anziché rappresentare un patrimonio che genera reddito, rischia di trasformarsi in una perdita tale da annullare il suo valore e mettere in difficoltà le generazioni future.**

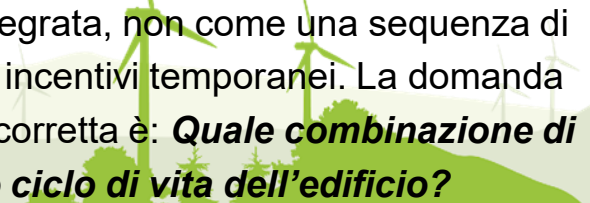
Lo stesso decreto, al punto 8.3, per gli edifici esistenti, impone la valutazione della sicurezza in caso di degrado, danneggiamenti, errori di progetto / costruzione e altre situazioni che normalmente interessano buona parte del patrimonio immobiliare esistente, comportando **un'attività di monitoraggio e prevenzione continua** che raramente viene messa in atto, preferendo agire quanto il problema si evidenzia, non prima. La norma tecnica UNI EN 15459 individua la **vita utile** (life span) e il **costo di manutenzione** (maintenance) per le singole componenti edilizie e impiantistiche, ai fini **dell'analisi economica degli investimenti valutati nell'intero ciclo di vita degli immobili.**

Al comma 1, punto 6 dell' art. 1130 c.c. è previsto che il registro di anagrafe condominiale contenga «ogni dato relativo alle **condizioni di sicurezza** delle parti comuni dell'edificio».

Riqualificazione prestazionale degli edifici esistenti: diagnosi tecnico-economica, reddito energetico e recupero di valore nel nuovo quadro normativo europeo

Un altro aspetto critico è che, troppo spesso, si interviene per compartimenti stagni. Sono stati realizzati cappotti termici su edifici che presentavano quadri fessurativi da monitorare, coprendo segnali utili per leggere il comportamento strutturale. Sono stati sostituiti generatori senza verificare l'idoneità e la vita residua degli impianti a valle. Sono stati installati impianti fotovoltaici in condizioni di esposizione tali da non garantire un ritorno economico ragionevole lungo il ciclo di vita, anche se grazie agli incentivi la convenienza è comunque garantita. Queste operazioni possono essere tecnologicamente “moderne”, ma non sono necessariamente sostenibili. **Lo sviluppo sostenibile, a mio avviso, va letto come un equilibrio tra tre dimensioni: ambientale, economica e sociale. Se una cresce in modo sproporzionato rispetto alle altre, il sistema perde equilibrio.**

Per questo la riqualificazione va progettata come un'operazione integrata, non come una sequenza di adempimenti o di installazioni spinte dalla moda del momento o da incentivi temporanei. La domanda corretta non è: *Quale tecnologia possiamo mettere?*. La domanda corretta è: ***Quale combinazione di interventi genera il miglior rapporto costo-beneficio sull'intero ciclo di vita dell'edificio?***



GLI INGEGNERI PROPONGONO DI ATTIVARE LA CONFERENZA STATO-REGIONI

CROLLI, SCOPPI, MORTI: URGE "PIANO SICUREZZA" ANCHE PER LE ABITAZIONI PRIVATE

Nel 2015 molti gli incidenti in Liguria che forse potevano essere evitati: ecco le soluzioni sostenute dai tecnici

Secondo i dati della Direzione regionale dei Vigili del Fuoco, nel 2015 in Liguria le sedi operative dei Comandi delle quattro province hanno censito 438 interventi per incidenti originati da gas di rete (metano o gpl), 2 esplosioni da gpl, 178 per dissesti statici di vario tipo, dalle crepe ai crolli, in appartamenti. Con morti e feriti. La maggior parte concentrati nel capoluogo. Premettendo che le leggi sulla sicurezza per gli edifici privati ci sono, da molti anni gli ingegneri lanciano l'allarme e si chiedono perché queste non possano essere rese più efficaci, come avviene in altri casi di minor rischio [ad esempio gli uffici].

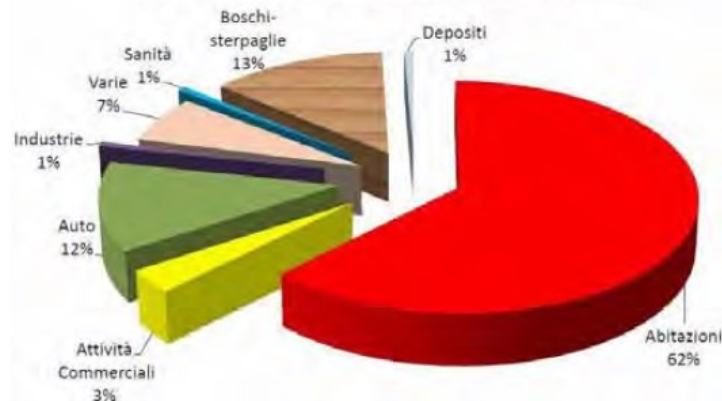
La notte del 30 gennaio un'anziana è morta in una villetta a Sanremo per una fuga di gas; l'attore Gabriel Garko, suo ospite in attesa del Festival, si è salvato. L'attenzione mediatica per l'incidente è stata più alta. Ma dei possibili rimedi - forse un rilevatore da 80 euro, già di buona qualità, che avesse dato l'allarme in tempo evitando la tragedia - nessuno ha parlato. Eppure i rimedi ci sono, appunto. Se ne deve far carico il singolo cittadino o è il caso che vengano imposti da una legge? Le Regioni, competenti per la protezione civile, possono prendere l'iniziativa, con il contributo degli Ordini professionali.

G. San.



Foto: Alba News

Morti per incendio ed esplosione in ITALIA



Fonte: Vigili del Fuoco

QUALI ACCORGIMENTI ADOTTARE PER PROTEGGERE MEGLIO CASE E ANCHE AUTOMOBILI

LA SICUREZZA, UN DIRITTO CHE NON SI FERMA SULLA SOGLIA

Da anni gli Ingegneri propongono l'istituzione del "fascicolo del fabbricato", che rilevi tutti i problemi e le caratteristiche dell'immobile

MAURIZIO MICHELINI

Se in un motore di ricerca si digitano le parole "crollo immobili", i primi risultati forniscono informazioni e notizie sulla crisi del mercato immobiliare, e solo nelle posizioni più arretrate si parla di crolli veri e propri, ossia di case che vengono giù. E sono veramente tante! Ma non sono ruderi, vecchi edifici abbandonati o fatiscenti. Ma immobili nuovi, come è accaduto nel settembre 2014 a L'Aquila, frazione di Cese di Preturo, per le case antisismiche realizzate subito dopo il terremoto del 2009 e tanto pubblicizzate per le loro prestazioni strutturali; dopo solo 5 anni, un poggiolo si è staccato da solo, precipitando su quello del vicino di sotto: c'è da chiedersi cosa succederà in caso di sisma... Risultato: 800 balconi sequestrati a 37 persone indagate. Per fortuna nessuna vittima.

Si parla di edifici sottoposti ad opere di "adeguamento normativo", come la Casa dello studente aquilana, crollata nel terremoto del 2009. Risultato: 8 ragazzi morti e un processo con 4 condanne, confermate in appello, dove è emerso che il crollo è stato amplificato, e in parte provocato, da una parete tagliafuoco REI 60, realizzata nell'ambito dell'adeguamento alla normativa di prevenzione incendi. Probabilmente, in quell'edificio, il pericolo non veniva dal fuoco, ma dalle viscere della terra.

È per questo che quando leggo cartelli di cantiere con i termini "messa in sicurezza" o "adeguamento alla normativa vigente" mi vengono i brividi: qui stanno crollando proprio

edifici ristrutturati e adeguati... Ma poi, anche questo abusato lessico di settore andrebbe rivisto: **non esiste la sicurezza assoluta**, quindi, prometterla, è una forma di ipocrisia. Sarebbe più corretto parlare di "riduzione e mantenimento del rischio ai livelli di accettabilità previsti dalla legge", determinati dal rispetto degli obblighi cogenti derivanti dalle norme di settore e, cosa non scontata, dal buon senso nell'applicarle. Come più volte abbiamo detto in questa rivista, esiste la **sicurezza burocratica**, intesa come insieme di azioni prevalentemente tese a tutelarci dalle responsabilità, che si concretizza con l'applicazione letterale delle regole contenute negli atti normativi. Ed esiste, poi, la **sicurezza reale**, intesa come insieme di azioni prevalentemente tese a salvaguardare la vita e la salute, che si concretizza nell'applicazione ragionata delle regole nel rispetto dei principi ai quali sono ispirate, verificando *in primis* la possibilità di ridurre il rischio mediante norme comportamentali: conoscenza, informazione e formazione sono efficaci e costano poco o nulla. Successivamente, per quanto ancora necessario, via libera ai miglioramenti strutturali e impiantistici, inquadrati in uno studio di insieme dell'intero immobile: occorre evitare ciò che è accaduto a L'Aquila, dove la riduzione del rischio incendio ha aumentato il rischio sismico. È così che si ottiene la **sicurezza reale**, mirando alle prestazioni oltre che alle prescrizioni normative, considerando e ottimizzando il **sistema uomo/edificio**.

E qui si presentano in tutta la loro drammaticità ed attualità,



PROPOSTA: NUOVA FIGURA PER SALVAGUARDARE IL NOSTRO PATRIMONIO IMMOBILIARE

PIACERE, SONO IL PTC, SALVO LE CASE

Come il "Professionista Tecnico del Condominio" potrebbe rivestire un ruolo nuovo e decisivo per la sicurezza degli edifici, in una situazione in cui crolli e scoppi continuano a causare drammi e tragedie mentre nessuno prende decisioni. La garanzia del giusto compenso per non mettere fuori mercato l'onestà e la deontologia.

MAURIZIO MICHELINI

«**C**'è qualcuno? Siamo i Vigili del fuoco, c'è qualcuno?». Abbiamo passato la vigilia di Pasqua con le immagini angoscianti del video dei Vigili del fuoco, con i militi che davanti alla porta di un ascensore cercavano superstiti fra le macerie dell'ennesima casa crollata.

Rescaldina, appena fuori Milano, l'ultima palazzina devastata dall'esplosione causata pare dal gas. Dodici appartamenti distrutti, una trentina di sfollati, 9 feriti fra cui diversi bambini, tutti ricoverati. Per fortuna stavolta il bilancio non marca morti.

Prima di Rescaldina, di episodi del genere, con o senza vittime, la cronaca - solo dall'inizio di quest'anno - ne ricorda un'infinità: l'**esplosione da gas**, l'8 gennaio, in una casa nel centro storico di Martano, provincia di Lecce, con madre e figlio ustionati gravemente; il **crollo** di una vecchia abitazione, dieci giorni dopo a Messina che ha invaso la sede stradale dove per fortuna non passava nessuno; il balcone che il 5 febbraio ha **ceduto improvvisamente** dal secondo piano di una casa popolare su quello sottostante a Montaione, nell'Empolese Valdelsa e non ha fatto danni alle persone solo perché era notte fonda; l'improvviso **crollo** di un'altra casa nel Comune di Manciano, vicino Marsiliano, con una persona estratta per fortuna viva sotto detriti dai vigili del fuoco l'8 marzo; un intero **palazzo pericolante** con 22 famiglie evacuate, il 15 dello stesso mese, per una voragine che si è aperta in via Livio Andronico nel quartiere della Balduina a Roma; la **frana** che il 27 marzo si è staccata da una parete rocciosa accanto a un nucleo abitato facendo abbattere grossi massi che sono entrati dentro sette appartamenti, per fortuna senza vittime.

Senza contare i casi più clamorosi dell'anno scorso, con la **palazzina crollata** a Torre Annunziata il 7 luglio, otto morti; i crolli che a causa delle forti piogge hanno causato **frane devastanti** per le case vicine nel mese di dicembre nel Triestino.

Ma se è possibile far verificare gli immobili da parte dei professionisti dell'area tecnica e conoscere il loro stato di salute, come mai non lo si fa?

Non penso per mancanza di soldi, visto che la vita umana non ha prezzo, visto che gli immobili costituiscono il principale patrimonio degli italiani, visto che una verifica di primo livello di un condominio di 30 appartamenti, da ripetere orientativamente ogni dieci anni, a sentire in giro, costerebbe intorno a qualche migliaio di euro, meno di quello che si spende ogni anno per mille altre cose meno importanti.

Non penso per ignoranza, visto che da anni, ogni volta che accade un disastro, si parla della necessità di un *check-up* immobiliare, sia esso chiamato "fascicolo del fabbricato", "cassetto fiscale dell'immobile", "analisi prestazionale del costruito" o altro.

Forse dietro queste verità ce ne sono altre, di natura giuridica e psicologica: non è che con il "non sapere" ci si difende meglio dalle indagini invocando l'imprevedibilità e l'eccezionalità dell'evento? Non è che la paura del deprezzamento dell'immobile conseguente al cattivo stato di salute porti a "preferire non sapere"?

Solo così sarà possibile avere le conoscenze per unire le forze, tra pubblico e privato, e mettere in atto un **piano di rigenerazione edilizia e di riqualificazione urbana i cui costi, spalmati su 30 anni e opportunamente incentivati, non saranno più percepiti come peso, ma come opportunità di dare ai nostri figli e nipoti una città migliore.**

Da qui la **proposta dell'Ordine degli Ingegneri di Genova di istituire la figura del "Professionista Tecnico del Condominio" (PTC)**, una sorta di "medico dell'immobile", che assume l'incarico di verificarlo e monitorarlo. Un soggetto "facilitatore", che sia però terzo nei confronti di qualsiasi altro operatore economico già impegnato a livello condominiale e incompatibile rispetto ad eventuali incarichi di approfondimento diagnostico, progettazione e direzione dei lavori che potrebbero conseguire alle sue valutazioni, per evitare che gli interessi privati configgano con quelli del cliente.

Probabilmente si eviteranno spese di "adeguamento normativo" di un locale caldaia se il resto dell'impianto è in procinto di esalare l'ultimo respiro, come sta accadendo per quelli a pavimento realizzati nel dopoguerra o, magari, si deciderà di privilegiare il rinforzo delle strutture di fondazione piuttosto che la tinteggiatura del vano scala di un edificio che sta per crollare.

Tanto più che le **nuove NTC 2018** - Norme Tecniche per le Costruzioni (V. servizi da pag. 8) - all'allegato 8, già prevedono la **verifica di base di tutti gli edifici esistenti** per stabilire se sia o meno obbligatoria la valutazione della sicurezza delle strutture, così come l'art. 1130 c.c. già obbliga l'amministratore ad indicare nel registro di anagrafe condominiale "ogni dato relativo alle condizioni di sicurezza dell'edificio", ma anche l'art. 17 del D. Lgs. 81/2008, che pone la valutazione di tutti i rischi tra gli obblighi non delegabili del datore di lavoro.

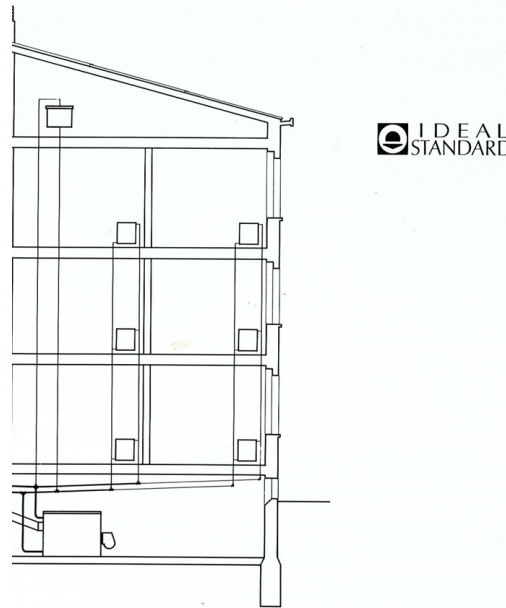
RISCALDAMENTO ma si dicono sempre le stesse cose !!!



**RISCALDAMENTO DELL'ACQUA
CON
ENERGIA SOLARE**

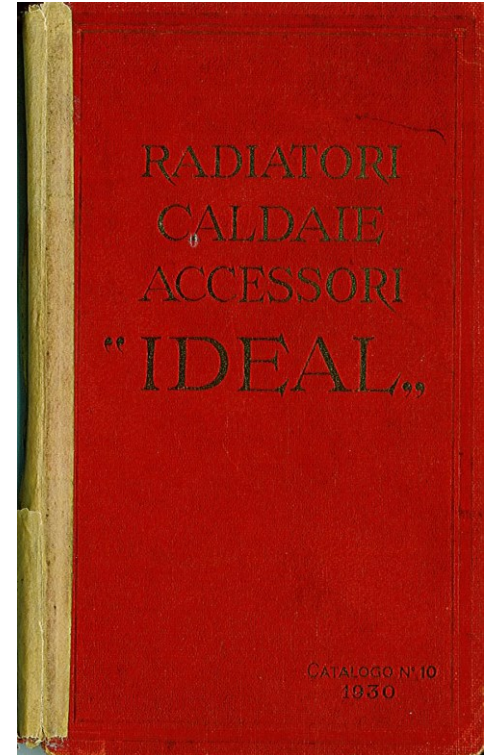


10 Giugno 1977



**IL RISPARMIO
DI COMBUSTIBILE
NEGLI IMPIANTI
DI RISCALDAMENTO**

ID/7 XII - 1973 - 30.000 - Sb.





Comune di Chiavari

nostr**ENERGIA**

CONVEGNO

ris *caldare
parmiando*

CHIAVARI

21 GENNAIO 2006

in collaborazione con



PROVINCIA DI GENOVA

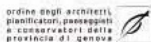


REGIONE LIGURIA

con il contributo di



con il patrocinio di



Stampato su carta riciclata da Tipografico Colombo - Chiavari

PROGRAMMA

AUDITORIUM SAN FRANCESCO

Piazzale San Francesco

09.00 Saluti del Sindaco di Chiavari **Sergio Poggi**

09.15 **Paolo Degli Espinosa**

Responsabile energia ISSI

*"La distrettualizzazione dell'energia in Italia:
il caso della Provincia di La Spezia"*

09.45 **Fausto Giovannelli**

Delegato Conferenza di Montreal

"Energia e ambiente: democrazia dopo Montreal"

10.15 TAVOLA ROTONDA:

**Nuove Opportunità: Ambiente, Risparmio,
Occupazione**

coordina **Paolo Degli Espinosa**

• **Maria Fabianelli**

Amministratore delegato, ARE Liguria

• **Maurizio Maresca**

Docente di Diritto Internazionale, Università di Udine

• **Maurizio Michelini**

Ingegnere

• **Gabriella Minervini**

Direttore Assessorato all'Ambiente, Regione Liguria

• **Liliana Pittarello**

Direzione Regionale Beni Culturali e Paesaggistici

• **Domenico Podestà**

Presidente Ordine Architetti P.P.C. Genova

• **Alessandra Rotta**

Architetto

• **Cristina Sanguineti**

Soprintendenza Beni Architettonici e Paesaggio

11.30 TAVOLA ROTONDA:

**Per una nuova politica energetica:
il ruolo delle istituzioni**

coordina **Luca Ginocchio**, giornalista

• **Egidio Banti**

Deputato

• **Renata Briano**

Assessore all'Ambiente, Provincia di Genova

• **Luigi Grillo**

Senatore

• **Giovanni Battista Pittaluga**

Assessore al Bilancio, Regione Liguria

• **Marina Tiscornia**

Assessore all'Ambiente, Comune di Chiavari

• **Marta Vincenzi**

Europarlamentare

• **Stefano Zara**

Deputato

• **Franco Zunino**

Assessore all'Ambiente, Regione Liguria

Conclusioni:

Cesare Riso

Assessore ai Lavori Pubblici, Comune di Chiavari

ASSINDUSTRIA

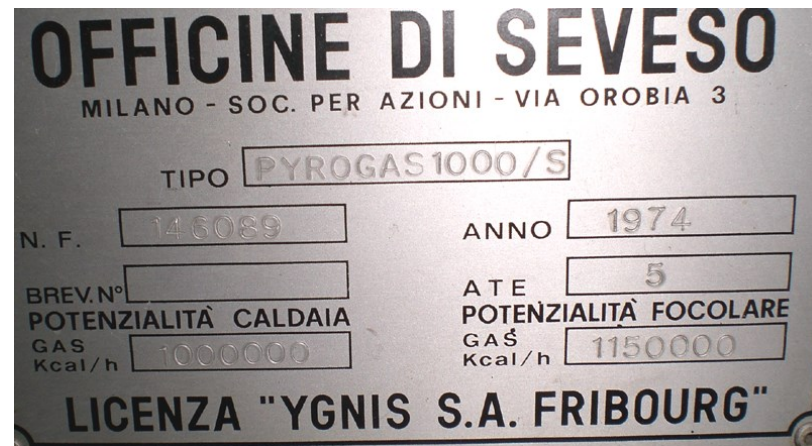
Viale Arata 3

15.30 GLI INDUSTRIALI INCONTRANO...

coordina **Stefano Zara**

in collaborazione con ASSINDUSTRIA GENOVA

Caldaie o pezzi d'antiquariato ?



Per sostituire correttamente i vecchi radiatori occorre conoscere le loro prestazioni



RADIATORI "IDEAL" TIPO "ITALIA"
A 2 COLONNE

— Possono essere forniti con piedi o senza piedi (per le disposizioni e i sostegni vedere pag. 119 e 120).
— Nipples di 1 1/2"; riduzioni secondo richiesta fino ad attacchi massimi di 1 1/2".
— Contenuto per mq. litri 9,8 circa. Peso al mq. Kg. 33 circa.

Dimensioni in mm.					
Altezza con piedi	Altezza senza piedi	Distanza dei fori da centro a centro	Altezza da terra del centro del foro inf.	Larghezza dell'elemento	Spessore dell'elem. al mozzo
1150	1075	985	115	200	75
1000	925	835	115	200	75
750	675	585	115	200	75
500	425	335	115	200	75

RADIATORI "IDEAL" TIPO "ITALIA"
A 2 COLONNE

Numero degli elementi	Lunghezza del radiat. mm.	Superficie emettente in mq.			
		Altezza mm.: A con piedi; B senza piedi			
		A 1150 B 1075	A 1000 B 925	A 750 B 675	A 500 B 425
2	150	0,96	0,82	0,60	0,38
3	225	1,44	1,23	0,90	0,57
4	300	1,92	1,64	1,20	0,76
5	375	2,40	2,05	1,50	0,95
6	450	2,88	2,46	1,80	1,14
7	525	3,36	2,87	2,10	1,33
8	600	3,84	3,28	2,40	1,52
9	675	4,32	3,69	2,70	1,71
10	750	4,80	4,10	3,00	1,90
11	825	5,28	4,51	3,30	2,09
12	900	5,76	4,92	3,60	2,28
13	975	6,24	5,33	3,90	2,47
14	1050	6,72	5,74	4,20	2,66
15	1125	7,20	6,15	4,50	2,85
16	1200	7,68	6,56	4,80	3,04
17	1275	8,16	6,97	5,10	3,23
18	1350	8,64	7,38	5,40	3,42
19	1425	9,12	7,79	5,70	3,61
20	1500	9,60	8,20	6,00	3,80
21	1575	10,08	8,61	6,30	3,99
22	1650	10,56	9,02	6,60	4,18
23	1725	11,04	9,43	6,90	4,37
24	1800	11,52	9,84	7,20	4,56
25	1875	12,00	10,25	7,50	4,75
26	1950	12,48	10,66	7,80	4,94
27	2025	12,96	11,07	8,10	5,13
28	2100	13,44	11,48	8,40	5,32
29	2175	13,92	11,89	8,70	5,51
30	2250	14,40	12,30	9,00	5,70

* Aggiungere alla lunghezza mm. 25 per tener conto dei tappi e riduzioni collocati alle estremità.

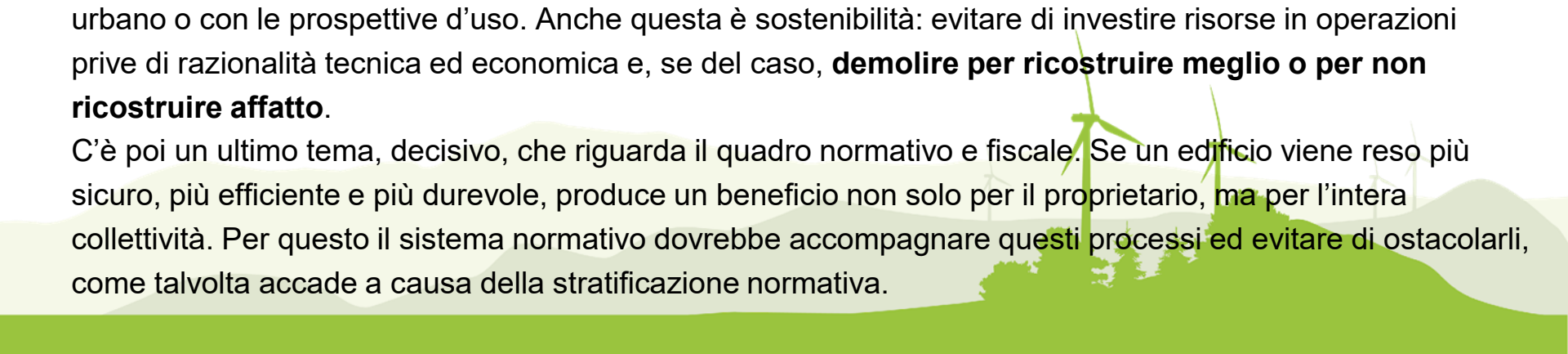
Per le notizie generali sui Radiatori vedere pag. 13.

Riqualificazione prestazionale degli edifici esistenti: diagnosi tecnico-economica, reddito energetico e recupero di valore nel nuovo quadro normativo europeo

In questo quadro **anche risparmi energetici apparentemente non straordinari possono diventare molto rilevanti, se letti in un orizzonte temporale lungo e se integrati con fonti rinnovabili, sistemi di autoconsumo e comunità energetiche.** Il valore non sta solo nel singolo intervento, ma nella capacità del sistema edificio-impianto di produrre benefici cumulati nel tempo.

Naturalmente occorre mantenere rigore tecnico anche nelle valutazioni negative. **Non sempre riqualificare è la scelta migliore.** In alcuni casi una diagnosi seria può portare alla conclusione che i costi di recupero superano il valore economico del bene o risultano non coerenti con la sua destinazione, con il contesto urbano o con le prospettive d'uso. Anche questa è sostenibilità: evitare di investire risorse in operazioni prive di razionalità tecnica ed economica e, se del caso, **demolire per ricostruire meglio o per non ricostruire affatto.**

C'è poi un ultimo tema, decisivo, che riguarda il quadro normativo e fiscale. Se un edificio viene reso più sicuro, più efficiente e più durevole, produce un beneficio non solo per il proprietario, ma per l'intera collettività. Per questo il sistema normativo dovrebbe accompagnare questi processi ed evitare di ostacolarli, come talvolta accade a causa della stratificazione normativa.

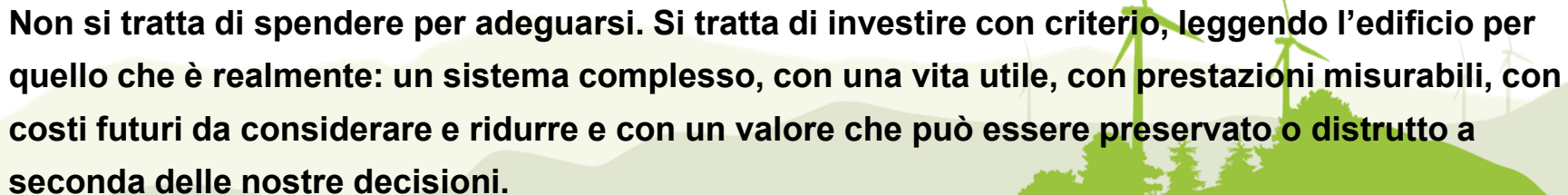


Riqualificazione prestazionale degli edifici esistenti: diagnosi tecnico-economica, reddito energetico e recupero di valore nel nuovo quadro normativo europeo

In questo scenario la normativa europea, in particolare la **nuova EPBD** (Direttiva UE 2024/1275 del 24 aprile 2024 sulla prestazione energetica nell'edilizia), apre un passaggio importante, non solo perché spinge verso la riqualificazione del patrimonio esistente secondo criteri di efficienza in termini costi, ma perché richiama la necessità di attivare strumenti finanziari adeguati e una governance condominiale più coerente con gli obiettivi di transizione.

La riqualificazione prestazionale non deve essere considerata come un costo imposto dall'esterno, ma come una modalità evoluta di gestione del patrimonio immobiliare, un approccio che consente di trasformare il degrado, che è inevitabile, in un'occasione di rigenerazione tecnica, economica e ambientale.

Non si tratta di spendere per adeguarsi. Si tratta di investire con criterio, leggendo l'edificio per quello che è realmente: un sistema complesso, con una vita utile, con prestazioni misurabili, con costi futuri da considerare e ridurre e con un valore che può essere preservato o distrutto a seconda delle nostre decisioni.





2024/1275

8.5.2024

DIRETTIVA (UE) 2024/1275 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 24 aprile 2024

sulla prestazione energetica nell'edilizia

- (6) 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
- (7) Agli edifici sono imputabili emissioni di gas a effetto serra prima, durante e dopo la loro vita utile. La prospettiva 2050 di un parco immobiliare decarbonizzato va oltre le emissioni operative di gas a effetto serra sulle quali attualmente si concentra l'attenzione. È quindi opportuno tener conto progressivamente delle emissioni degli edifici nell'intero arco della loro vita utile, iniziando da quelli di nuova costruzione. Gli edifici, in quanto depositari di risorse decennali, costituiscono un'importante banca di materiali e le variabili nella progettazione e la scelta dei materiali hanno un impatto considerevole sulle emissioni nell'intero ciclo di vita degli edifici nuovi e di quelli ristrutturati. È opportuno tener conto delle prestazioni degli edifici durante il ciclo di vita utile, non solo per le nuove costruzioni ma anche per le ristrutturazioni, integrando politiche mirate di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra nei piani nazionali di ristrutturazione degli edifici degli Stati membri.

- (9) Il potenziale di riscaldamento globale (global warming potential — GWP) nel corso del ciclo di vita dell'edificio misura il contributo complessivo dell'edificio alle emissioni che determinano i cambiamenti climatici. Combina le emissioni di gas a effetto serra incorporate nei materiali da costruzione con le emissioni dirette e indirette rilasciate nella fase d'uso. L'obbligo di calcolare il GWP nel corso del ciclo di vita degli edifici nuovi è quindi il primo passo verso una maggiore attenzione alle prestazioni degli edifici durante tutto il ciclo di vita utile e all'economia circolare.
- (10) Agli edifici sono imputabili circa metà delle emissioni del particolato fine (PM_{2,5}) dell'Unione, che sono all'origine di malattie e morti premature. Il miglioramento della prestazione energetica nell'edilizia è in grado e dovrebbe ridurre contestualmente le emissioni di inquinanti in conformità della direttiva (UE) 2016/2284 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁴⁰⁾.
- (13) Gli Stati membri dovrebbero fissare requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici e degli elementi edilizi in modo da conseguire un equilibrio ottimale in funzione dei costi tra gli investimenti necessari e i risparmi energetici realizzati nel ciclo di vita di un edificio, fatto salvo il diritto degli Stati membri di fissare requisiti minimi di prestazione energetica più efficienti sotto il profilo energetico dei livelli di efficienza energetica ottimali in funzione dei costi. Occorrerebbe prevedere la possibilità per gli Stati membri di sottoporre a revisione periodica i propri requisiti minimi di prestazione energetica per gli edifici alla luce del progresso tecnologico.
- (20) L'ambizione rafforzata dell'Unione in materia di clima ed energia richiede una nuova visione per l'edilizia: edifici a emissioni zero con una domanda molto bassa di energia, 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. Tutti gli edifici nuovi dovrebbero essere a emissioni zero entro il 2030, e gli edifici esistenti dovrebbero diventare a emissioni zero entro il 2050.

- (25) Le norme minime di prestazione energetica sono lo strumento normativo essenziale per incentivare la ristrutturazione degli edifici esistenti su larga scala, in quanto affrontano i principali ostacoli alla ristrutturazione, quali la divergenza di interessi e le strutture di comproprietà, che non possono essere superati con incentivi economici. L'introduzione di norme minime di prestazione energetica dovrebbe portare alla graduale eliminazione degli edifici con le prestazioni peggiori e al costante miglioramento del parco immobiliare nazionale, contribuendo all'obiettivo a lungo termine di un parco immobiliare decarbonizzato entro il 2050.
- (27) Per gli edifici residenziali, gli Stati membri dovrebbero disporre della flessibilità necessaria per scegliere gli strumenti con cui conseguire il necessario miglioramento del parco immobiliare residenziale, quali norme minime di prestazione energetica, assistenza tecnica e misure di sostegno finanziario. Gli Stati membri dovrebbero stabilire una traiettoria nazionale per la ristrutturazione progressiva del parco immobiliare residenziale nazionale in linea con la tabella di marcia nazionale, gli obiettivi 2030, 2040 e 2050 contenuti nel piano nazionale di ristrutturazione degli edifici dello Stato membro e la trasformazione del parco immobiliare nazionale in un parco immobiliare a emissioni zero entro il 2050. Le traiettorie nazionali dovrebbero rispettare i traguardi intermedi a cinque anni per il calo dell'uso energetico medio primario del parco immobiliare residenziale, a partire dal 2030, in modo da garantire sforzi analoghi in tutti gli Stati membri.
- (29) L'introduzione di norme minime di prestazione energetica dovrebbe essere accompagnata da un quadro favorevole che comprenda assistenza tecnica e misure finanziarie, in particolare per le famiglie vulnerabili. Le norme minime di prestazione energetica stabilite a livello nazionale non costituiscono «norme dell'Unione» ai sensi delle norme in materia di aiuti di Stato, mentre le norme minime di prestazione energetica a livello dell'Unione potrebbero essere considerate «norme dell'Unione». In linea con le norme rivedute in materia di aiuti di Stato, gli Stati membri possono concedere aiuti di Stato alla ristrutturazione di edifici ai fini della conformità alle norme di prestazione energetica a livello dell'Unione fino a quando tali norme a livello dell'Unione non diventino obbligatorie. Una volta che le norme diventano obbligatorie, gli Stati membri possono continuare a concedere aiuti di Stato per ristrutturare edifici e unità immobiliari che rientrano nelle norme di prestazione energetica a livello dell'Unione, purché la ristrutturazione sia finalizzata al conseguimento di una classe superiore.

- (30) La tassonomia dell'UE, istituita dal regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio⁽¹⁵⁾, classifica le attività economiche ecosostenibili nell'economia, anche per il settore edilizio. Ai sensi del regolamento delegato (UE) 2021/2139 della Commissione⁽¹⁶⁾ («atto delegato relativo agli aspetti climatici della tassonomia dell'UE»), la ristrutturazione degli edifici è considerata un'attività sostenibile se realizza almeno il 30 % di risparmio energetico, se soddisfa i requisiti minimi di prestazione energetica per le ristrutturazioni importanti degli edifici esistenti o consiste in misure individuali associate alla prestazione energetica degli edifici, quali l'installazione, la manutenzione o la riparazione di apparecchiature di efficienza energetica o di strumenti e dispositivi di misurazione, regolazione e controllo della prestazione energetica degli edifici, se tali misure individuali sono conformi ai criteri stabiliti. La ristrutturazione degli edifici per conformarsi alle norme minime di prestazione energetica a livello dell'Unione è in genere in linea con i criteri di tassonomia UE associati alle attività di ristrutturazione dell'edilizia.
- (32) Vi è l'urgente necessità di ridurre la dipendenza dai combustibili fossili negli edifici e di intensificare gli sforzi al fine di decarbonizzare ed elettrificare il loro consumo energetico. Per poter installare tecnologie solari efficienti in termini di costi negli edifici in un momento successivo, tutti i nuovi edifici dovrebbero essere «predisposti per il solare», vale a dire progettati per ottimizzare il potenziale di produzione di energia solare sulla base dell'irraggiamento solare del sito, consentendo l'installazione di tecnologie solari senza costosi interventi strutturali. Inoltre, gli Stati membri dovrebbero garantire l'installazione di impianti solari adeguati nei nuovi edifici, residenziali e non residenziali, e negli edifici non residenziali esistenti. La diffusione su larga scala dell'energia solare negli edifici contribuirebbe notevolmente a proteggere i consumatori in modo più efficace dall'aumento e dalla volatilità dei prezzi dei combustibili fossili, ridurrebbe l'esposizione dei cittadini vulnerabili a costi energetici elevati e apporterebbe maggiori benefici ambientali, economici e sociali. Al fine di sfruttare in modo efficiente il potenziale degli impianti solari negli edifici, gli Stati membri dovrebbero stabilire i criteri, e le eventuali esenzioni, per la loro installazione in linea con il loro potenziale tecnico ed economico valutato e con le caratteristiche degli edifici cui si applicherebbe questo obbligo, tenendo conto del principio della neutralità tecnologica e della combinazione di impianti solari con altri usi del tetto, come i tetti verdi o altri impianti per servizi edilizi. Nei propri criteri per l'attuazione pratica degli obblighi di installazione di impianti adeguati per l'energia solare negli edifici, gli Stati membri dovrebbero poter esprimere la soglia pertinente in termini di superficie del piano terra di un edificio anziché di superficie utile, purché tale metodo corrisponda a una capacità installata equivalente di impianti solari adeguati sugli edifici. Dal momento che l'obbligo di installare impianti solari sui singoli edifici dipende dai criteri stabiliti dagli Stati membri, le disposizioni in materia di energia solare negli edifici non sono considerate «norme dell'Unione» ai sensi delle norme in materia di aiuti di Stato.

(37) Per conseguire un parco immobiliare altamente efficiente sotto il profilo energetico e decarbonizzato e la trasformazione degli edifici esistenti in edifici a zero emissioni entro il 2050, gli Stati membri dovrebbero istituire piani nazionali di ristrutturazione degli edifici che sostituiscano le strategie di ristrutturazione a lungo termine previste all'articolo 2 bis della direttiva 2010/31/UE e che devono diventare uno strumento di pianificazione ancora più potente e pienamente operativo, in linea con il principio «l'efficienza energetica al primo posto», maggiormente focalizzato sui finanziamenti, che assicuri la disponibilità di lavoratori adeguatamente qualificati nella ristrutturazione edilizia. Gli Stati membri potrebbero tenere conto del patto per le competenze definito nella comunicazione della Commissione del 1° luglio 2020 dal titolo «Un'agenda per le competenze per l'Europa per la competitività sostenibile, l'equità sociale e la resilienza». Nei piani nazionali di ristrutturazione degli edifici gli Stati membri dovrebbero fissare i loro propri obiettivi nazionali di ristrutturazione edilizia. In conformità dell'articolo 21, lettera b), punto 7), del regolamento (UE) 2018/1999 e delle condizioni abilitanti di cui al regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁷⁾, gli Stati membri dovrebbero fornire una sintesi delle misure di finanziamento, nonché una sintesi del fabbisogno d'investimenti e delle risorse amministrative per l'attuazione dei piani nazionali di ristrutturazione degli edifici.

(38) Il principio «l'efficienza energetica al primo posto» è un principio generale che dovrebbe essere tenuto in considerazione in tutti i settori, al di là del sistema energetico, a tutti i livelli. È definito all'articolo 2, punto 18), del regolamento (UE) 2018/1999 come inteso a 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. Il principio è pertanto altrettanto pertinente per quanto riguarda il miglioramento della prestazione energetica degli edifici ed è indicato nella strategia «Un'ondata di ristrutturazioni» come uno dei principi fondamentali per la ristrutturazione degli edifici a orizzonte 2030 e 2050. Come indicato nella raccomandazione (UE) 2021/1749 della Commissione ⁽¹⁸⁾, il miglioramento della salute e del benessere è uno dei benefici accessori più importanti dell'applicazione del principio «l'efficienza energetica al primo posto» per migliorare la prestazione energetica degli edifici.

- (46) Per promuovere la ristrutturazione profonda, che è uno degli obiettivi della strategia «Un'ondata di ristrutturazioni», gli Stati membri dovrebbero rafforzarne il sostegno finanziario e amministrativo.
- (47) Gli Stati membri dovrebbero sostenere i miglioramenti della prestazione energetica degli edifici esistenti che contribuiscono a garantire un livello adeguato di qualità degli ambienti interni, eliminando l'amianto e altre sostanze nocive, prevenendo la rimozione illegale delle sostanze nocive e favorendo il rispetto di atti legislativi vigenti, tra cui le direttive 2009/148/CE ⁽¹⁹⁾ e (UE) 2016/2284 ⁽²⁰⁾ del Parlamento europeo e del Consiglio.
- (48) Gli approcci integrati di distretto o di vicinato contribuiscono ad aumentare l'efficacia in termini di costi delle ristrutturazioni necessarie per gli edifici che presentano una relazione spaziale, ad esempio i complessi residenziali. Tali approcci alla ristrutturazione offrono varie soluzioni su scala più ampia.
- (58) **L'accesso a finanziamenti sufficienti è fondamentale per conseguire gli obiettivi climatici e di efficienza energetica entro il 2030 e il 2050. Sono stati istituiti o adeguati strumenti finanziari dell'Unione e altri provvedimenti con l'obiettivo di sostenere la prestazione energetica degli edifici. Le iniziative più recenti volte ad aumentare la disponibilità di finanziamenti a livello d'Unione comprendono, tra l'altro, la componente faro «Renovate» del dispositivo per la ripresa e la resilienza, in particolare il piano REPowerEU e il Fondo sociale per il clima istituito dal regolamento (UE) 2023/955 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²²⁾.**
- (61) **I mutui ipotecari verdi e i prestiti verdi possono contribuire in misura significativa alla trasformazione dell'economia e alla riduzione delle emissioni di carbonio.**

Definizioni

Ai fini della presente direttiva si applicano le definizioni seguenti:

- 1) «edificio»: una costruzione provvista di tetto e di muri, per la quale l'energia è utilizzata per il condizionamento degli ambienti interni;
- 2) «edificio a emissioni zero»: un edificio ad altissima prestazione energetica, determinata conformemente 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 all'articolo 11;
- 3) «edificio a energia quasi zero»: un edificio ad altissima prestazione energetica, determinata conformemente all'allegato I, che non è peggiore del livello ottimale in funzione dei costi per il 2023 comunicato dagli Stati membri a norma dell'articolo 6, paragrafo 2, nel quale il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura molto significativa da energia da fonti rinnovabili, compresa l'energia da fonti rinnovabili prodotta in loco o l'energia da fonti rinnovabili prodotta nelle vicinanze;
- 4) «norme minime di prestazione energetica»: le regole in forza delle quali gli edifici esistenti soddisfano un requisito di prestazione energetica nell'ambito di un ampio piano di ristrutturazione di un parco immobiliare o a una soglia di intervento sul mercato, quale vendita, locazione, donazione o cambio di destinazione nel catasto o nel registro immobiliare, in un periodo di tempo o entro una data specifica, incentivando in tal modo la ristrutturazione degli edifici esistenti;
- 28) «famiglie vulnerabili»: 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;

- 32) «livello ottimale in funzione dei costi»: livello di prestazione energetica che comporta il costo più basso durante il ciclo di vita economico stimato, dove:
- a) il costo più basso è determinato tenendo conto:
 - i) della categoria e dell'uso dell'edificio interessato;
 - ii) dei costi di investimento legati all'energia in base alle previsioni ufficiali;
 - iii) dei costi di manutenzione e di funzionamento, compresi i costi energetici, tenendo conto dei costi delle quote di gas a effetto serra;
 - iv) delle esternalità ambientali e sanitarie del consumo di energia;
 - v) degli utili derivanti dalla produzione di energia in loco, se del caso;
 - vi) degli eventuali costi di gestione dei rifiuti; e
 - b) il ciclo di vita economico stimato è determinato da ciascuno Stato membro e si riferisce al ciclo di vita economico stimato rimanente di un edificio nel caso in cui siano stabiliti requisiti di prestazione energetica per l'edificio nel suo complesso, oppure al ciclo di vita economico stimato di un elemento edilizio nel caso in cui siano stabiliti requisiti di prestazione energetica per gli elementi edilizi.

Il livello ottimale in funzione dei costi si situa all'interno della scala di livelli di prestazione in cui l'analisi costi-benefici calcolata sul ciclo di vita economico è positiva;

Fissazione di requisiti minimi di prestazione energetica

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie affinché siano fissati requisiti minimi di prestazione energetica per gli edifici o le unità immobiliari al fine di raggiungere almeno livelli ottimali in funzione dei costi e, ove pertinente, valori di riferimento più rigorosi, ad esempio requisiti degli edifici a energia quasi zero e requisiti degli edifici a emissioni zero. La prestazione energetica è calcolata conformemente alla metodologia di cui all'articolo 4. I livelli ottimali in funzione dei costi sono calcolati conformemente al quadro metodologico comparativo di cui all'articolo 6.

Gli Stati membri adottano le misure necessarie affinché siano fissati requisiti minimi di prestazione energetica per gli elementi edilizi che fanno parte dell'involucro dell'edificio e hanno un impatto significativo sulla prestazione energetica dell'involucro dell'edificio quando sono sostituiti o rinnovati, al fine di raggiungere almeno livelli ottimali in funzione dei costi. Gli Stati membri possono fissare i requisiti per gli elementi edilizi a un livello tale da facilitare l'installazione efficace di impianti di riscaldamento a bassa temperatura negli edifici ristrutturati.

Nel fissare i requisiti, gli Stati membri possono distinguere tra gli edifici già esistenti e quelli di nuova costruzione, nonché tra diverse tipologie edilizie.

Tali requisiti tengono conto della qualità ottimale degli ambienti interni allo scopo di evitare eventuali effetti negativi, quali una ventilazione inadeguata, nonché delle condizioni locali, dell'uso cui l'edificio è destinato e della sua età.

Gli Stati membri rivedono i requisiti minimi di prestazione energetica a scadenze regolari non superiori a cinque anni e, se necessario li aggiornano in funzione dei progressi tecnici nel settore edile, dei risultati del calcolo dei livelli ottimali in funzione dei costi di cui all'articolo 6, e degli aggiornamenti degli obiettivi e delle politiche nazionali in materia di energia e clima.

Articolo 8

Edifici esistenti

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che la prestazione energetica degli edifici, o di loro parti, destinati a subire ristrutturazioni importanti, sia migliorata al fine di soddisfare i requisiti minimi di prestazione energetica fissati conformemente all'articolo 5 per quanto tecnicamente, funzionalmente ed economicamente fattibile.

Tali requisiti si applicano all'edificio o all'unità immobiliare oggetto di ristrutturazione nel suo complesso. In aggiunta o in alternativa, i requisiti possono essere applicati agli elementi edilizi ristrutturati.

2. Gli Stati membri adottano le misure necessarie, inoltre, per garantire che la prestazione energetica degli elementi edilizi, che fanno parte dell'involucro dell'edificio e hanno un impatto significativo sulla prestazione energetica dell'involucro dell'edificio e sono destinati ad essere sostituiti o rinnovati, soddisfi i requisiti minimi di prestazione energetica per quanto tecnicamente, funzionalmente ed economicamente fattibile.

3. Per quanto concerne gli edifici sottoposti a ristrutturazioni importanti, gli Stati membri incoraggiano sistemi alternativi ad alta efficienza, nella misura in cui è tecnicamente, funzionalmente ed economicamente fattibile. Gli Stati membri prendono in considerazione, per quanto concerne gli edifici sottoposti a ristrutturazioni importanti, le questioni della qualità degli ambienti interni, l'adattamento ai cambiamenti climatici, la sicurezza antincendio, i rischi connessi all'intensa attività sismica, l'eliminazione delle sostanze pericolose tra cui l'amianto, l'accessibilità per le persone con disabilità.

Articolo 9

Norme minime di prestazione energetica per edifici non residenziali e traiettorie per la ristrutturazione progressiva del parco immobiliare residenziale

1. Gli Stati membri stabiliscono norme minime di prestazione energetica per gli edifici non residenziali che garantiscono che tali edifici non superino la soglia massima di prestazione energetica specificata di cui al terzo comma, espressa in kWh/(m².a) da un indicatore numerico del consumo di energia primaria o finale, entro le date specificate al quinto comma.

Le norme minime di prestazione energetica garantiscono almeno che tutti gli edifici non residenziali siano al di sotto:

a) della soglia del 16 % a decorrere dal 2030; e

b) della soglia del 26 % a decorrere dal 2033.

Gli Stati membri provvedono affinché il consumo medio di energia primaria in kWh/(m².a) dell'intero parco immobiliare residenziale;

a) diminuisca di almeno il 16 % rispetto al 2020 entro il 2030;

b) diminuisca di almeno il 20-22 % rispetto al 2020 entro il 2035;

c) entro il 2040, e successivamente ogni cinque anni, sia equivalente o inferiore al valore determinato a livello nazionale derivato da un progressivo calo del consumo medio di energia primaria dal 2030 al 2050 in linea con la trasformazione del parco immobiliare residenziale in un parco immobiliare a emissioni zero.

Gli Stati membri provvedono affinché almeno il 55 % del calo del consumo medio di energia primaria di cui al terzo comma sia conseguito mediante la ristrutturazione del 43 % degli edifici residenziali con le prestazioni peggiori. Gli Stati membri possono contabilizzare il calo del consumo medio di energia primaria realizzati mediante la ristrutturazione di edifici residenziali colpiti da catastrofi naturali quali terremoti e inondazioni nella percentuale raggiunta attraverso la ristrutturazione del 43 % di edifici residenziali con le prestazioni peggiori.

Negli sforzi di ristrutturazione volti a conseguire il necessario calo del consumo medio di energia primaria dell'intero parco immobiliare residenziale, gli Stati membri mettono in atto misure quali norme minime di prestazione energetica, assistenza tecnica e misure di sostegno finanziario.

4. Conformemente all'articolo 17, gli Stati membri sostengono il rispetto delle norme minime di prestazione energetica mediante tutte le misure seguenti:

- a) misure finanziarie adeguate, in particolare quelle destinate alle famiglie vulnerabili, alle persone in condizioni di povertà energetica o, se del caso, che vivono in alloggi di edilizia popolare, in conformità dell'articolo 24 della direttiva (UE) 2023/1791;
- b) assistenza tecnica, anche attraverso sportelli unici, con particolare attenzione alle famiglie vulnerabili e, se del caso, alle persone che vivono in alloggi di edilizia popolare, conformemente all'articolo 24 della direttiva (UE) 2023/1791;
- c) regimi di finanziamento integrati, che forniscono incentivi per ristrutturazioni profonde e ristrutturazioni profonde per fasi, a norma dell'articolo 17;
- d) eliminazione degli ostacoli di natura non economica, tra cui la divergenza di interessi; e
- e) monitoraggio dell'impatto sociale, in particolare sulle famiglie più vulnerabili.

Articolo 12

Passaporto di ristrutturazione

1. Entro il 29 maggio 2026, gli Stati membri introducono un sistema per i passaporti di ristrutturazione basato sul quadro comune di cui all'allegato VIII.
2. Il sistema di cui al paragrafo 1 è utilizzato su base volontaria dai proprietari di edifici e unità immobiliari, a meno che lo Stato membro non decida di renderlo obbligatorio.

Gli Stati membri adottano misure per far sì che i passaporti di ristrutturazioni siano economicamente accessibili e valutano la possibilità di fornire sostegno finanziario alle famiglie vulnerabili che desiderano ristrutturare.

3. Gli Stati membri possono consentire che il passaporto di ristrutturazione sia redatto e rilasciato contestualmente all'attestato di prestazione energetica.
4. Il passaporto di ristrutturazione è rilasciato in un formato digitale idoneo alla stampa da un esperto qualificato o certificato, a seguito di una visita in loco.
5. Al rilascio del passaporto di ristrutturazione, si consiglia al proprietario dell'edificio di tenere una discussione con l'esperto di cui al paragrafo 4 per consentire a quest'ultimo di illustrare i migliori interventi attraverso cui trasformare l'edificio in un edificio a zero emissioni ben prima del 2050.

Articolo 15

Predisposizione degli edifici all'intelligenza

1. La Commissione adotta atti delegati in conformità dell'articolo 32 per integrare la presente direttiva in relazione a un sistema comune facoltativo a livello di Unione per valutare la predisposizione degli edifici all'intelligenza. Tale valutazione si basa su un esame della capacità di un edificio o di un'unità immobiliare di adattare il proprio funzionamento alle esigenze dell'occupante, in particolare per quanto concerne la qualità degli ambienti interni, e della rete nonché di migliorare l'efficienza energetica e la prestazione complessiva.

In conformità dell'allegato IV, il sistema comune facoltativo a livello di Unione per valutare la predisposizione degli edifici all'intelligenza stabilisce:

- a) la definizione di indicatore di predisposizione degli edifici all'intelligenza; e
- b) una metodologia per calcolarlo.

Incentivi finanziari, competenze e barriere di mercato

1. Gli Stati membri predispongono finanziamenti, misure di sostegno e altri strumenti consoni per affrontare le barriere di mercato al fine di realizzare gli investimenti necessari individuati nei rispettivi piani nazionali di ristrutturazione degli edifici per trasformare il loro parco immobiliare in edifici a emissioni zero entro il 2050.

2. Gli Stati membri provvedono affinché le procedure di domanda e concessione di finanziamenti pubblici siano agevoli e semplificate al fine di facilitare, soprattutto per le famiglie, l'accesso ai finanziamenti.

3. Gli Stati membri valutano e, se del caso, affrontano gli ostacoli relativi ai costi iniziali delle ristrutturazioni.

4. Nell'elaborare regimi di sostegno finanziario per la ristrutturazione degli edifici, gli Stati membri prendono in considerazione la possibilità di utilizzare parametri basati sulle entrate.

Gli Stati membri possono utilizzare i fondi nazionali a favore dell'efficienza energetica, qualora tali fondi siano istituiti a norma dell'articolo 30 della direttiva (UE) 2023/1791, per finanziare specifici regimi e programmi per le ristrutturazioni incentrate sulla prestazione energetica.

5. Gli Stati membri adottano misure normative consone per rimuovere gli ostacoli di natura non economica alla ristrutturazione degli edifici. Per quanto riguarda gli edifici con più di un'unità immobiliare, tali misure possono includere l'eliminazione dei requisiti dell'unanimità nelle strutture di comproprietà o la possibilità per le strutture di comproprietà di beneficiare direttamente del sostegno finanziario.

6. Gli Stati membri usano all'insegna dell'efficacia dei costi i finanziamenti nazionali e i finanziamenti disponibili stabiliti a livello dell'Unione, in particolare il dispositivo per la ripresa e la resilienza, il Fondo sociale per il clima, i fondi della politica di coesione, InvestEU, i proventi delle aste per lo scambio di quote di emissioni in applicazione della direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽³¹⁾ e altre fonti di finanziamento pubblico. Tali fonti di finanziamento sono impiegate coerentemente con un percorso verso il conseguimento di un parco immobiliare a emissioni zero entro il 2050.

7. Per sostenere la mobilitazione degli investimenti, gli Stati membri promuovono lo sviluppo e l'uso efficaci di strumenti d'investimento e di finanziamento abilitanti, quali prestiti per l'efficienza energetica e mutui ipotecari per la ristrutturazione degli edifici, contratti di rendimento energetico, regimi finanziari in funzione del risparmio, incentivi fiscali, ad esempio aliquote fiscali ridotte sui lavori e sui materiali di ristrutturazione, sistemi di detrazioni fiscali, sistemi di detrazioni in fattura, fondi di garanzia, fondi destinati a ristrutturazioni profonde, fondi destinati alle ristrutturazioni che garantiscono una soglia minima significativa di risparmi energetici mirati e norme relative al portafoglio di mutui ipotecari. Essi orientano gli investimenti verso un parco immobiliare pubblico efficiente sotto il profilo energetico, in linea con gli orientamenti di Eurostat sulla registrazione dei contratti di rendimento energetico nei conti pubblici.

Gli Stati membri possono inoltre promuovere e semplificare il ricorso ai partenariati pubblico-privato.

8. Gli Stati membri provvedono affinché le informazioni sugli strumenti d'investimento e di finanziamento disponibili siano messe a disposizione del pubblico in modo trasparente e facilmente accessibile, anche attraverso strumenti digitali.

9. Gli strumenti d'investimento e di finanziamento abilitanti possono includere prestiti per la ristrutturazione o fondi di garanzia per le ristrutturazioni incentrate sulla prestazione energetica, anche in combinazione con i pertinenti programmi dell'Unione, se del caso.

10. Entro il 29 maggio 2025, la Commissione adotta un atto delegato conformemente all'articolo 32 per integrare la presente direttiva istituendo un quadro generale del portafoglio per l'uso volontario da parte degli istituti finanziari che sostenga i prestatori nelle attività di individuazione e aumento dei volumi di prestito forniti conformemente all'ambizione dell'Unione in materia di decarbonizzazione e ai pertinenti obiettivi energetici al fine di incoraggiare efficacemente gli istituti finanziari ad aumentare i volumi previsti per le ristrutturazioni incentrate sulla prestazione energetica. Le azioni di cui al quadro generale del portafoglio contemplano l'aumento dei volumi di prestito per le ristrutturazioni energetiche e suggeriscono misure di salvaguardia per proteggere le famiglie vulnerabili attraverso soluzioni di finanziamento misto. Il quadro descrive le migliori prassi per incoraggiare i prestatori a individuare gli edifici con le prestazioni peggiori e ad intervenire al riguardo, nell'ambito dei loro portafogli.

11. Gli Stati membri agevolano l'aggregazione di progetti per consentire l'accesso degli investitori, nonché pacchetti di soluzioni per potenziali clienti.

Gli Stati membri adottano misure che promuovono e garantiscono un'offerta ampia e non discriminatoria, da parte degli istituti finanziari, di prodotti di credito incentrati sull'efficienza energetica per la ristrutturazione edilizia, quali mutui ipotecari verdi e prestiti verdi, garantiti e non garantiti, nonché la loro visibilità e accessibilità ai consumatori. Gli Stati membri provvedono affinché le banche e altri istituti finanziari e investitori ricevano informazioni sulle possibilità di partecipazione ai finanziamenti per migliorare la prestazione energetica degli edifici.

12. Gli Stati membri mettono in atto misure e finanziamenti per promuovere l'istruzione e la formazione al fine di assicurare una forza lavoro sufficiente con un livello adeguato di competenze corrispondenti alle esigenze del settore edilizio, puntando in particolare sulle PMI, comprese le microimprese, a seconda dei casi. Gli sportelli unici istituiti a norma dell'articolo 18 possono facilitare l'accesso a tali misure e finanziamenti.

15. Dal 1° gennaio 2025 gli Stati membri non offrono più incentivi finanziari per l'installazione di caldaie uniche alimentate a combustibili fossili, ad eccezione di quelle selezionate per gli investimenti, prima del 2025, conformemente al regolamento (UE) 2021/241, all'articolo 7, paragrafo 1, lettera h), punto i), terzo trattino, del regolamento (UE) 2021/1058 e all'articolo 73 del regolamento (UE) 2021/2115 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽³²⁾.

16. Gli Stati membri incentivano con un maggiore sostegno finanziario, fiscale, amministrativo e tecnico la ristrutturazione profonda e la ristrutturazione profonda per fasi. Qualora non sia tecnicamente o economicamente fattibile trasformare un edificio in un edificio a zero emissioni, una ristrutturazione che si traduca in una riduzione di almeno il 60 % del consumo di energia primaria è considerata una ristrutturazione profonda ai fini del presente paragrafo. Gli Stati membri incentivano con un maggiore sostegno finanziario, fiscale, amministrativo e tecnico, in base al livello di prestazione conseguito, programmi consistenti che riguardano un ampio numero di edifici, in particolare gli edifici con le prestazioni peggiori, ad esempio tramite programmi di ristrutturazione a livello di distretto e che si traducono in una riduzione complessiva di almeno il 30 % del consumo di energia primaria.

17. Fatti salvi le rispettive politiche economiche e sociali nazionali e i sistemi di diritto in materia di proprietà, gli Stati membri affrontano la questione dello sfratto delle famiglie vulnerabili causato da aumenti sproporzionati dei canoni di locazione a seguito della ristrutturazione energetica del loro edificio o della loro unità immobiliare residenziale.

18. Gli incentivi finanziari sono destinati in via prioritaria alle famiglie vulnerabili, alle persone in condizioni di povertà energetica e alle persone che vivono in alloggi di edilizia popolare, in conformità dell'articolo 24 della direttiva (UE) 2023/1791.

19. Nel fornire incentivi finanziari ai proprietari di edifici o unità immobiliari per la ristrutturazione di edifici o unità immobiliari affittati, gli Stati membri mirano a incentivi finanziari che vadano a beneficio sia dei proprietari che dei locatari. Gli Stati membri introducono misure di salvaguardia efficaci per proteggere in particolare le famiglie vulnerabili, anche fornendo sostegno locativo o imponendo limiti agli aumenti dei canoni di locazione, e possono incentivare i regimi finanziari per far fronte ai costi iniziali delle ristrutturazioni, come i regimi di compensazione in bolletta, i regimi in funzione del risparmio o i contratti di rendimento energetico, di cui all'articolo 2, punto 33), e all'articolo 29 della direttiva (UE) 2023/1791.

Articolo 18

Sportelli unici per la prestazione energetica nell'edilizia

1. 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 comprese le microimprese.

Articolo 26

Certificazione dei professionisti dell'edilizia

1. Gli Stati membri garantiscono il livello di competenza adeguato dei professionisti dell'edilizia che effettuano lavori di ristrutturazione integrata conformemente all'articolo 3 e all'allegato II della presente direttiva e all'articolo 28 della direttiva (UE) 2023/1791.

2. Ove opportuno e fattibile, gli Stati membri provvedono a mettere a disposizione dei fornitori di lavori di ristrutturazione integrata sistemi di certificazione o sistemi di qualificazione equivalenti se non rientrano nell'ambito di applicazione dell'articolo 18, paragrafo 3, della direttiva (UE) 2018/2001 o dell'articolo 28 della direttiva (UE) 2023/1791.

Riqualificazione prestazionale degli edifici esistenti: diagnosi tecnico-economica, reddito energetico e recupero di valore nel nuovo quadro normativo europeo

La vera sostenibilità non è installare una tecnologia in più, ma prendere decisioni consapevoli e corrette.



Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

CE-PRINCE



Email: ing.maurizio.michelini@gmail.com



Phone: 3358098459



<https://www.facebook.com/CE-PRINCE>



<https://www.linkedin.com/CE-PRINCE>



<https://www.youtube.com/@CE-PRINCE>