

e-on

Newsletter realizzata da Il Sole 24 ORE Professionale in collaborazione con E.ON Energia

Direttiva RED III: cosa cambia per il settore edilizio

a pagina 8

Non basta più la nuova caldaia a gas per il bonus mobili

a pagina 11



Il Sole
24 ORE
Professionale



Newsletter di approfondimento

Realizzata in collaborazione
con Il Sole 24 ORE Professionale

SOMMARIO

E.ON

Energia per il condominio

3

NEWS E APPROFONDIMENTI a cura di Il Sole 24 ORE Professionale

TRANSIZIONE EDILIZIA

Case green, l'Europa punta sugli sportelli unici:
meno frammentazione, più assistenza ai proprietari

8

AGEVOLAZIONI

Non basta più la nuova caldaia a gas per il bonus mobili

11

Superbonus addio: cappotti termici,
infissi e ibridi in cima alle preferenze

15

FISCO

Fotovoltaico condominiale. Quando serve la partita Iva

17

CONDOMINIO

I condomini green valgono fino al 40% in più

19

L'assemblea di condominio può deliberare
l'eliminazione dell'impianto di riscaldamento centralizzato?

21

L'intervento che rimette in funzione l'impianto
senza modifiche sostanziali è straordinaria manutenzione

23

IMPIANTI

Riscaldamento, una famiglia su due considera calore a biomassa
alternativa al gas

25

RINNOVABILI

Direttiva RED III: cosa cambia per il settore edilizio

28

ENERGIA

Decreto bollette, come funziona il bonus sociale da 115 euro

31

Un "piano città" per centrare gli obiettivi energetici

32

Prevenzione incendi, giro di vite sulle colonnine di ricarica elettrica

35

e-on



Il Sole
24 ORE
Professionale

Newsletter realizzata
in collaborazione
con Il Sole 24 ORE
Professionale
per E.ON ENERGIA S.P.A.

Proprietario ed Editore:
Il Sole 24 ORE S.p.A.

Sede legale e amministrazione:
Viale Sarca, 223 - 20126 Milano

Coordinamento editoriale:
Paola Furno

Redazione:
Il Sole 24 ORE Professionale

© 2026 Il Sole 24 ORE S.p.A.

Tutti i diritti riservati. È vietata
la riproduzione anche parziale
e con qualsiasi strumento.

Chiusa in redazione:
27 febbraio 2026



Energia per il condominio

Chi siamo

E.ON è un player internazionale dell'energia a capitale privato, con circa 77.000 dipendenti e 47 milioni di clienti nel mondo e con sede in Germania, a Essen. Tra i principali operatori europei di reti e infrastrutture energetiche e una strategia fondata su crescita, sostenibilità e digitalizzazione, si pone come playmaker della transizione energetica in Europa.

In Italia E.ON è protagonista del cambiamento verso una nuova energia, più indipendente e decentralizzata, e promuove uno sviluppo sostenibile a livello economico, sociale e ambientale a beneficio delle generazioni di oggi e domani. Per questo fornisce a oltre 1 milione di clienti tra residenziali, imprese e pubbliche amministrazioni una proposta completa di soluzioni e servizi per rendere più efficienti ed energeticamente indipendenti abitazioni, condomini e aziende.

[E.ON condominio: offerte luce, gas e energia elettrica condominio](#)

L'energia su misura per il condominio

[E.ON condominio: offerte luce, gas e energia elettrica condominio \(eon-energia.com\)](http://eon-energia.com)

E.ON aspira ad essere più di un semplice fornitore di energia: vuole essere un punto di riferimento per gli Amministratori di condominio. Per questo, avendo ogni condominio caratteristiche e necessità specifiche, offre tante soluzioni differenti, in grado di rispondere ad ogni esigenza.

In particolare E.ON propone servizi in grado di semplificare il lavoro gestionale dell'Amministratore e anticipare le esigenze future.

My service: il più efficace sistema di reportistica che permette di scaricare tutti i dati di consumo e fatturazione dei condomini in fornitura con E.ON.

Servizio busta unica: con cui è possibile ricevere le bollette dei condomini in un'unica busta con un semplice riepilogo iniziale per una pronta consultazione.

Bollett@smart per Amministratori: è il servizio di visualizzazione e consultazione delle bollette del condominio, unico nel settore energetico, rivolto agli Amministratori di condominio "digitalizzati". E' possibile visualizzare il riepilogo delle bollette emesse con qualsiasi device, come smartphone, tablet e pc. Con pochi e semplici click è possibile approfondire tutti i dettagli di ogni singola fornitura, il tutto senza bisogno di alcuna password.

E.ON offre ai condomini soluzioni energetiche ed efficienti.

Soluzioni energetiche ed efficienti per i condomini

Luce&gas

E' possibile scegliere tra diverse offerte luce e gas su misura dei condomini che rispettano l'ambiente. E.ON dà la possibilità di scegliere energia certificata da fonte rinnovabile tramite Garanzie di Origine (*)

() L'intero quantitativo di energia elettrica che utilizzerai sarà certificata come proveniente in via esclusiva da impianti alimentati da fonti rinnovabili tramite l'annullamento di certificati "GO" (Garanzie di Origine). Ti garantiamo l'annullamento delle GO per un quantitativo di energia elettrica immessa in rete e prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili pari a tutta l'energia elettrica che ti forniremo, in conformità a quanto previsto da ARERA nella Del. ARG/elt 104/11 del 28/07/2011 e successive modifiche e integrazioni. Le GO, emesse dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE) o altri enti omologhi europei, sono vendute sul mercato, permettendo ai fornitori di certificare l'energia somministrata come proveniente da fonti rinnovabili in favore dei clienti finali. Maggiori informazioni sul sistema GO sono disponibili sul sito www.gse.it. Per maggiori informazioni sul nostro impegno per un futuro più sostenibile visita la pagina [Sostenibilità: E.ON Energia \(eon-energia.com\)](http://eon-energia.com)*

Sostituzione caldaia, gestione e manutenzione impianto: pacchetto chiavi in mano per la riqualificazione termica dei condomini

E.ON Calore&Comfort è il servizio che accelera la transizione energetica del condominio con sostituzione del vecchio impianto e gestione completa.

Con E.ON Calore&Comfort il condominio compie un passo concreto verso l'efficienza e la sostenibilità. E.ON offre un pacchetto chiavi in mano che prevede la sostituzione della vecchia centrale termica, la gestione e manutenzione dell'impianto e il supporto per accedere alle detrazioni fiscali.

Perché scegliere E.ON Calore&Comfort?

- Accelera la transizione energetica: riduzione delle emissioni e maggiore efficienza
- Un unico interlocutore per riqualificazione, gestione e manutenzione
- Servizio energia plus: gestione pluriennale con fornitura di energia termica, manutenzione ordinaria e straordinaria, monitoraggio costante
- Consumi contabilizzati: paghi solo ciò che consumi
- Pagamenti dilazionati fino a 10 anni

Servizi inclusi

- Nuova centrale termica ad alta efficienza in sostituzione del vecchio impianto
- Gestione H24, 7 giorni su 7
- Manutenzione garantita e monitoraggio consumi
- Supporto pratiche per detrazioni fiscali e conto termico 3.0

Servizio energia plus

Grazie al contratto di Servizio energia plus, introdotto dal D.Lgs. 115/2008, il condominio beneficia di comfort costante, risparmio energetico e contribuisce alla decarbonizzazione del settore residenziale.

Fotovoltaico

E.ON offre diverse soluzioni di fotovoltaico studiate per i condomini che, oltre a un risparmio sui consumi in bolletta e un aumento dell'efficienza energetica, dà la possibilità ai condòmini di costituire gruppi di **Autoconsumo Collettivo**, per condividere l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico e ottenere notevoli vantaggi economici, sociali e ambientali.

L'offerta dedicata è **E.ON WeSolar** che consiste nell'installazione sul tetto del condominio di un impianto fotovoltaico con possibilità di installare tra tre tagli di potenza: 10-15-20 KW, generando energia pulita direttamente sul posto.

Ma non solo, l'impianto garantisce diversi benefici:

- il risparmio sulla spesa energetica delle parti comuni (ascensori, luci scale ecc..).
- la valorizzazione delle 'eccedenze', ovvero dell'energia prodotta in più e non autoconsumata che è immessa in rete e remunerata da parte del GSE (Gestore dei Servizi Energetici) in base alla formula del "ritiro dedicato";
- una tariffa premio riconosciuta dal GSE ai condòmini che accettano di partecipare all'autoconsumo. Si tratta di un rimborso per la quota parte di energia fotovoltaica virtualmente utilizzata dai condòmini, che avrebbe comportato per loro una diminuzione della bolletta.

Inoltre l'autoconsumo collettivo rappresenta un'innovazione significativa nel panorama energetico, poiché consente oltre alla riduzione dei costi, una maggiore efficienza e un impatto ambientale minore grazie all'utilizzo di energie rinnovabili e alla riduzione delle perdite legate al trasporto dell'energia su lunghe distanze.

E-Mobility

E.ON offre la possibilità di ricaricare l'auto elettrica comodamente a casa propria grazie alle soluzioni di mobilità elettrica. Un team specializzato progetterà insieme agli Amministratori di condominio la soluzione più in linea con le esigenze dei condomini guidando nella scelta della stazione di ricarica e dei servizi più adatti.



News e approfondimenti

a cura di Il Sole 24 ORE Professionale

Case green, l'Europa punta sugli sportelli unici: meno frammentazione, più assistenza ai proprietari

Con la nuova Raccomandazione, Bruxelles ha acceso un faro su uno dei nodi più delicati della transizione edilizia: accompagnare i proprietari nelle ristrutturazioni energetiche



di Ivan Meo

Nel pieno della transizione energetica degli edifici, l'Unione europea sta cercando di rendere più concreto e accessibile il percorso delle ristrutturazioni per cittadini e proprietari di casa.

In questa direzione si colloca la nuova **Raccomandazione della Commissione europea (UE) 2026/536** del 10 marzo 2026, sugli sportelli unici, pensati come punti di riferimento per offrire assistenza tecnica, amministrativa e finanziaria lungo l'intero iter degli interventi.

Il tema assume un rilievo particolare anche per l'Italia, che ha recente-

mente ricevuto una lettera di costituzione in mora per il ritardo nella trasmissione del Piano nazionale di ristrutturazione degli edifici previsto dalla direttiva "Case green".

Il quadro europeo, dunque, non si limita a fissare obiettivi di efficientamento, ma punta anche a costruire strumenti operativi capaci di ridurre complessità, incertezza e frammentazione.

In questo contesto, gli sportelli unici si candidano a diventare uno snodo essenziale per accompagnare famiglie e operatori nella riqualificazione del patrimonio immobiliare.

Perché Bruxelles punta sugli sportelli unici

La Commissione muove la sua richiesta partendo da un dato strutturale: il patrimonio immobiliare europeo è stato costruito prima del 2000, il 75% presenta prestazioni energetiche scarse e il tasso annuo di ristrutturazione resta fermo attorno all'1%. Per questo la direttiva rifiuta EPBD impone agli Stati di rendere disponibili sul territorio strutture di assistenza tecnica, anche sotto forma di sportelli unici, rivolte non soltanto ai proprietari di casa ma anche ad amministratori, operatori finanziari, imprese, PMI e microimprese. La logica è quella creare cioè un ecosistema di supporto che renda concretamente praticabile la ristrutturazione, soprattutto per chi oggi rinuncia perché non sa da dove cominciare, come coordinare i professionisti o come finanziare l'intervento. Non si tratta dunque di un semplice front office informativo. Nella visione della Commissione, lo sportello unico deve diventare il luogo - fisico, digitale o ibrido - in cui il proprietario può trovare orientamento normativo, supporto tecnico, informazioni sulle misure finanziarie e, in certi modelli, persino accompagnamento operativo fino alla realizzazione dell'intervento. È questa la vera novità di sistema: trasformare un percorso oggi frammentato in una filiera assistita e più leggibile.

Come dovranno essere organizzati gli sportelli

L'art. 18 della direttiva, chiarito dagli orientamenti della Commissione, stabilisce che l'assistenza debba essere effettivamente accessibile sul territorio. Gli Stati membri devono assicurare almeno uno sportello secondo uno dei criteri previsti dalla norma: uno ogni 80.000 abitanti, oppure uno per regione, oppure in aree con patrimonio edilizio mediamente più vetusto, nelle zone interessate da programmi integrati di ristrutturazione di distretto, o ancora in luoghi raggiungibili in meno di 90 minuti con i mezzi disponibili localmente.

Sul piano funzionale, gli sportelli dovranno fornire

assistenza su profili legislativi, finanziari e tecnici, nonché indirizzare verso i fornitori di servizi locali. La Commissione chiarisce inoltre che non tutti gli sportelli del territorio devono necessariamente erogare da soli l'intero ventaglio dei servizi, purché questi siano comunque disponibili in modo coordinato anche tramite più strutture complementari. Accanto agli sportelli fisici, Bruxelles incoraggia anche la creazione di sportelli online, utili per ampliare la diffusione del servizio e abbattere i costi di accesso.

Cosa significa in concreto per i proprietari italiani

Per i proprietari di abitazioni lo sportello unico europeo nasce come **strumento di semplificazione procedurale** al fine di ridurre il numero di interlocutori e rendere governabile un percorso che oggi può comprendere diagnosi energetica, verifica delle condizioni dell'immobile, scelta dei tecnici, definizione del progetto, ricerca delle agevolazioni, rapporti con banche o intermediari, selezione dell'impresa ed eventuale monitoraggio dell'esecuzione.

In altri termini si vuole tentare di ricondurre ad una cabina di regia unitaria una pluralità di adempimenti che, nella prassi, spesso scoraggiano gli interventi.

Per il contesto italiano questo passaggio è particolarmente importante visto che il nostro patrimonio edilizio è vetusto e dove la decisione di ristrutturare si scontra con problemi di informazione, costi, governance e accesso al credito.

In un sistema del genere, la vera efficacia degli sportelli non si misurerà sulla loro semplice istituzione formale, ma sulla capacità di offrire servizi realmente indipendenti, competenze interdisciplinari e raccordo con gli strumenti di finanziamento nazionali e territoriali. La stessa Commissione sottolinea, del resto, che tali strutture devono essere facilmente accessibili e rivolte a tutti i soggetti coinvolti, inclusi proprietari, amministratori e imprese.

Direttiva case green: i costi reali di una transizione ancora controversa

Secondo i dati ENEA, Tra il 2018 e il 2024 il comparto residenziale italiano ha registrato un miglioramento energetico non trascurabile: i consumi di energia primaria si sono ridotti del 12,9% e le emissioni climalteranti di CO₂ del 14%, mentre la quota di abitazioni collocate nella classe energetica G è scesa dal 32,1% al 24,2% e gli immobili in classe A risultano quasi raddoppiati. Si tratta di indicatori che attestano un processo di efficientamento già avviato, seppure ancora incompleto. In questo quadro si inserisce, tuttavia, la decisione della Commissione europea dell'11 marzo di avviare una procedura d'infrazione nei confronti dell'Italia per la mancata trasmissione, entro il termine del 31 dicembre 2025, del Piano nazionale di ristrutturazione degli edifici richiesto dalla direttiva EPBD IV.

Il dato politico tecnico più rilevante è che l'Italia non rappresenta un caso isolato, dal momento

che altri 18 Stati membri — tra cui Germania, Francia e Belgio — risultano destinatari della medesima contestazione. La criticità italiana, però, presenta un profilo strutturale più marcato: il 45,3% del patrimonio edilizio nazionale ricade ancora nelle classi F o G, a fronte di una quota significativamente più contenuta in Francia, pari al 14,4%.

La riqualificazione di tale stock comporterebbe oneri stimati tra 35.000 e 60.000 euro per singola unità abitativa, con evidenti ricadute sulla sostenibilità economica delle misure. Ne deriva che un'estensione generalizzata di quel modello incentivante non appare compatibile né con gli equilibri di finanza pubblica né con la reale capacità di assorbimento del sistema. Più che una mera inerzia amministrativa, il ritardo accumulato da numerosi governi europei sembra riflettere una valutazione di merito sull'eccessiva rigidità applicativa della direttiva rispetto ai costi sociali, economici e patrimoniali che essa rischia di produrre.

Non basta più la nuova caldaia a gas per il bonus mobili

Anche per il 2026 è possibile fruire dell'agevolazione, con un massimale di spesa di 5.000 euro, ma tra gli interventi che costituiscono presupposto per la fruizione della detrazione non rientra più la sola sostituzione della caldaia alimentata esclusivamente a gas.



di Alessandro Borgoglio

L'Agenzia delle entrate ha appena pubblicato sul suo sito internet istituzionale la guida - aggiornata a gennaio 2026 - sul cosiddetto Bonus Mobili, che consente di detrarre, in presenza dei relativi presupposti, il 50% delle spese sostenute per l'acquisto di mobili e grandi elettrodomestici destinati all'arredo dell'abitazione oggetto di interventi edilizi.

La guida dell'Agenzia delle entrate fornisce l'occasione per fare il punto della situazione e per dirimere qualche dubbio alla luce dei suoi contenuti.

I presupposti dell'agevolazione

L'art. 16, comma 2, del D.L. 63/2013 stabilisce che il bonus mobili può essere utilizzato da coloro che usufruiscono della "detrazione di cui al comma 1", il quale rinvia all'articolo 16-bis del TUIR. Dal combinato disposto delle precedenti disposizioni potrebbe sembrare che ogni intervento di quelli indicati nel predetto articolo 16-bis possa essere idoneo ad integrare i presupposti per l'agevolazione de qua.

L'Agenzia delle Entrate, però, con la

circ. n. 29/E/2013, ha interpretato siffatto quadro normativo pervenendo alla conclusione che, in sintesi, la detrazione per l'acquisto di mobili e grandi elettrodomestici è usufruibile se sono stati esperiti gli interventi:

- di manutenzione ordinaria, di cui alla lett. a) dell'art. 3 del D.P.R. 380/2001, effettuati sulle parti comuni di edificio residenziale;
- di manutenzione straordinaria, di cui alla lett. b) dell'art. 3 del D.P.R. 380/2001, effettuati sulle parti comuni di edificio residenziale o su singole unità immobiliari residenziali; nella guida del 2026 è stato aggiunto che rientrano nella manutenzione straordinaria: gli interventi finalizzati all'utilizzo di fonti rinnovabili di energia (ad esempio l'installazione di una stufa a pellet o di impianti dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili, nonché l'installazione o l'integrazione di un impianto di climatizzazione invernale ed estiva a pompa di calore); nella guida 2026, infine, è stato ricordato che dal 1° gennaio 2025 non sono più detraibili, ai sensi dell'articolo 16-bis del Tuir, le spese per gli interventi di sostituzione (o di nuova installazione) degli impianti di climatizzazione invernale con caldaie uniche alimentate a combustibili fossili e, dunque, da tale data non è possibile fruire del bonus per l'acquisto di mobili collegati ai predetti interventi;
- di restauro e di risanamento conservativo, di cui alla lett. c) dell'art. 3 del D.P.R. 380/2001, effettuati sulle parti comuni di edificio residenziale o su singole unità immobiliari residenziali;
- di ristrutturazione edilizia, di cui alla lett. d) dell'art. 3 del D.P.R. 380/2001, effettuati sulle parti comuni di edificio residenziale o su singole unità immobiliari residenziali;
- necessari alla ricostruzione o al ripristino dell'immobile danneggiato a seguito di eventi calamitosi, ancorché non rientranti nelle

categorie precedenti, sempreché sia stato dichiarato lo stato di emergenza;

- di restauro e di risanamento conservativo, e di ristrutturazione edilizia, di cui alle lett. c) e d) dell'art. 3 del D.P.R. 380/2001, riguardanti interi fabbricati, eseguiti da imprese di costruzione o ristrutturazione immobiliare e da cooperative edilizie, che provvedano entro sei (oggi diciotto) mesi dal termine dei lavori alla successiva alienazione o assegnazione dell'immobile (il bonus spetta all'acquirente dell'unità immobiliare).

Nella guida del 2026 l'Agenzia delle entrate ha precisato che non danno diritto al bonus mobili:

- gli interventi finalizzati all'adozione di misure dirette a prevenire il rischio del compimento di atti illeciti da parte di terzi (a meno che, per le loro particolari caratteristiche, non siano anche inquadrabili tra gli interventi edilizi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro o risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia);
- la realizzazione di posti auto o box pertinenti;
- gli interventi per i quali si usufruisce dell'Eco-bonus di cui all'art. 14 del D.L. 63/2013.

Massimali di spesa

Come ricordato nella guida del 2026:

- la detrazione spetta a condizione che gli interventi di recupero del patrimonio edilizio siano iniziati a partire dal 1° gennaio dell'anno precedente a quello dell'acquisto (la data di avvio dei lavori può essere dimostrata, per esempio, da eventuali abilitazioni amministrative o dalla comunicazione preventiva all'Asl, se è obbligatoria; altrimenti è sufficiente una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà);
- ai fini dell'utilizzo della detrazione (da ripartire in dieci quote annuali di pari importo), le spese sono computate, indipendentemente

Spesa massima agevolabile

Anno	Spesa massima agevolabile	Classi energetiche richieste
2020	10	A+ / A
2021	16	A+ / A
2022	10	A / E / F
2023	8	A / E / F
2024	5	A / E / F
2025	5	A / E / F
2026	5	A / E / F

dall'importo delle spese sostenute per i lavori di ristrutturazione, fino al massimale indicato nella tabella.

“Effetto memoria”

Se gli interventi di recupero del patrimonio edilizio sono stati effettuati nell'anno precedente a quello dell'acquisto, o sono iniziati nell'anno precedente a quello dell'acquisto e proseguiti in detto anno, il limite di spesa deve essere considerato al netto delle spese sostenute nell'anno precedente per le quali si è usufruito della detrazione. Per esempio, se con riferimento a un intervento edilizio iniziato nel 2024 sono già stati acquistati nello stesso anno mobili per 3.000 euro, per i quali è stata richiesta la relativa detrazione del 50%, sugli acquisti effettuati nel 2025 si potrà usufruire di una detrazione calcolata sull'importo massimo di 2.000 euro (5.000-3.000). Per gli acquisti del 2025 non spetterà alcuna detrazione, invece, se nel 2024 sono già stati acquistati mobili ed elettrodomestici per un importo pari o superiore ai 5.000 euro.

La detrazione non utilizzata in tutto o in parte non si trasferisce né in caso di decesso del contribuente né in caso di cessione dell'immobile oggetto di intervento di recupero edilizio.

Il limite massimo di spesa sul quale calcolare la detrazione riguarda la singola unità immobiliare,

comprensiva delle pertinenze, o la parte comune dell'edificio oggetto di ristrutturazione. Quindi, il contribuente che esegue lavori di ristrutturazione su più unità immobiliari avrà diritto più volte al beneficio.

Beni agevolati

Per quanto attiene ai beni che possono fruire del beneficio fiscale, la norma fa soltanto riferimento all'acquisto di mobili e di grandi elettrodomestici. L'Amministrazione Finanziaria, in proposito, con la circ. n. 29/E/2013, ha chiarito che, in ogni caso, si deve trattare dell'acquisto di beni nuovi, atteso che la finalità della norma è quella di stimolare un settore produttivo in crisi. Conseguentemente, non possono essere ammesse in detrazione spese relative all'acquisizione di prodotti usati.

L'altra condizione fondamentale di accesso all'agevolazione è posta in funzione dello stretto legame, normativamente previsto, tra la detrazione del 50% in oggetto e quella per gli interventi di recupero del patrimonio edilizio, che ne costituiscono il presupposto: si tratta della necessità che i mobili e gli elettrodomestici acquistati siano destinati all'arredamento dell'unità immobiliare oggetto di ristrutturazione.

In proposito, l'Agenzia delle Entrate ha precisato che non è obbligatorio che detti beni siano destinati ad arredare esattamente i locali che sono

stati ristrutturati, essendo sufficiente che la loro collocazione avvenga nell'ambito di ambienti facenti parti della stessa unità immobiliare oggetto di intervento edilizio, anche se in relazione a locali differenti.

Per quanto riguarda, poi, i mobili che possono essere ammessi al beneficio fiscale, l'Amministrazione Finanziaria ha citato, a titolo esemplificativo, letti, armadi, cassettiere, librerie, scrivanie, tavoli, sedie, comodini, divani, poltrone, credenze, nonché i materassi e gli apparecchi di illuminazione che costituiscono un necessario completamento dell'arredo dell'immobile oggetto di ristrutturazione. Non sono agevolabili, invece, gli acquisti di porte, di pavimentazioni (ad esempio, il parquet), di tende e tendaggi, nonché di altri complementi di arredo.

Invece, per quanto riguarda i "grandi elettrodomestici" agevolabili, l'Agenzia delle entrate nella nuova guida del 2026 ha puntualizzato che rientrano nel beneficio quelli per i quali sia prevista l'etichetta energetica, di classe non inferiore alla classe A per i forni, alla classe E per le lavatrici, le lavasciugatrici e le lavastoviglie, alla classe F per i frigoriferi e i congelatori.

Pagamenti e documenti

Per il pagamento delle spese occorre utilizzare mezzi tracciabili come il bonifico bancario o postale (non è necessario utilizzare quello speciale, soggetto a ritenuta, appositamente predisposto da banche e Poste S.p.a. per le spese di ristrutturazione edilizia), oppure carta di credito o di debito (compreso pago-bancomat).

Oltre alle copie dei bonifici e/o delle ricevute o estratti conto delle carte di pagamento utilizzate, occorre conservare alternativamente:

- fatture di acquisto recanti la specifica indicazione della natura, qualità e quantità dei beni e servizi acquistati;
- scontrini fiscali parlanti che riportano il codice fiscale dell'acquirente, unitamente all'indicazione della natura, qualità e quantità dei beni acquistati.

Lo scontrino fiscale che non riporta il codice fiscale dell'acquirente può comunque consentire la fruizione della detrazione se contiene l'indicazione della natura, qualità e quantità dei beni acquistati ed è riconducibile al contribuente titolare del bancomat in base alla corrispondenza con i dati del pagamento (esercente, importo, data e ora).

Superbonus addio: cappotti termici, infissi e ibridi in cima alle preferenze

La maxi agevolazione ha portato a migliorare di molto le classi energetiche degli immobili ristrutturati



di Giuseppe Latour

Cappotti termici, sistemi ibridi, infissi, ma anche pompe di calore e caldaie a condensazione (quando erano ancora agevolate). Senza dimenticare i pannelli fotovoltaici, i sistemi di accumulo e quelli di building automation. I numeri di Enea, nel rapporto annuale sulle detrazioni fiscali (aggiornato alla fine del 2024), consentono di analizzare quali sono stati gli interventi preferiti da chi ha fatto lavori di superbonus.

La maxi agevolazione ha portato a migliorare di molto le classi energetiche degli immobili ristrutturati. Oltre il 65% degli edifici ha raggiun-

to, dopo i lavori, almeno una classe energetica del gruppo A. Gli italiani hanno scelto, allora, ristrutturazioni molto incisive, a partire dalle pareti, il cosiddetto involucro edilizio. Molti investimenti si sono concentrati, così, sui cappotti termici: «Fra gli interventi di coibentazione dell'involucro opaco disperdente agevolati dal superecobonus - dice l'Enea -, l'isolamento delle pareti verticali opache (PV) continua a rappresentare una delle soluzioni d'intervento più adottate», si legge nel rapporto Enea. Su questa voce, nella quale sono compresi i cappotti termici, alla fine

del 2024 si sono concentrati investimenti per 31,7 miliardi di euro. In generale, comunque, c'è stata una grande concentrazione di lavori sull'involucro, anche guardando alle coperture e ai tetti: «La priorità assegnata alle pareti esterne e alle coperture, dimostra la ricerca di interventi ad alto impatto per il miglioramento energetico dell'edificio», dice ancora l'Agenzia per le nuove tecnologie.

Forte l'impatto anche degli infissi, che erano tra gli interventi trainati (quindi, quelli da agganciare a un lavoro di peso maggiore), ma che sono stati utilizzati in moltissimi casi. Il contatore alla fine del 2024 parla di 22,4 miliardi di euro. La quota maggiore di installazioni è avvenuta nelle zone D ed E, quelle con clima più rigido, dove infissi per-

formanti portano anche un risparmio maggiore. Sul fronte degli impianti termici, i sistemi ibridi (caldaia a condensazione più pompa di calore) hanno avuto un peso grandissimo, con 6,6 miliardi di investimenti mobilitati. Le pompe di calore hanno totalizzato, alla fine del 2024, 5,3 miliardi di euro, mentre le caldaie a condensazione (ancora agevolate con la vecchia edizione del superbonus) sono arrivate a quota 4,5 miliardi.

Ai sistemi di building automation, infine, è andato circa un miliardo. Mentre il fotovoltaico è arrivato a quota 7 miliardi di euro di investimenti, accompagnati da sistemi di accumulo per 6,45 miliardi.

Le infrastrutture di ricarica elettrica, invece, si sono fermate a circa 600 milioni di euro.

Fotovoltaico condominiale. Quando serve la partita Iva

Va tenuto in conto che tra i condòmini che deliberano l'installazione dell'impianto sorge una società di fatto a cui viene attribuito un reddito di impresa



di Francesco Schena

Il ricorso ai sistemi alternativi di produzione di energia elettrica non è necessariamente solo questione ideologica green ma anche necessità o opportunità economica. E questo accade, evidentemente, anche in condominio quando si decide di collocare su spazi comuni impianti fotovoltaici per aiutare sia l'ambiente che le tasche dei condòmini. Occorre, però, fare molta attenzione ad alcuni aspetti fiscali.

L'elemento oggettivo del piano fiscale

Con la circolare del 19 luglio 2007, n. 46/E, l'agenzia delle Entrate ha affermato che la produzione di energia derivante

da un impianto fotovoltaico, di potenza non superiore a 20 Kw, posto a servizio dell'abitazione o della sede dell'ente non individua un'attività commerciale abituale, quando, l'energia prodotta è utilizzata essenzialmente per finalità domestiche e l'eccedenza, che non risulta auto consumata, viene immessa in rete mediante il servizio di scambio sul posto.

Diversamente, la citata circolare ha qualificato come commerciale la produzione di energia derivate da impianti di potenza fino a 20 kw non posti a servizio dell'abitazione o della sede dell'ente quando l'energia prodotta viene ceduta totalmente o parzialmen-

te alla rete, nonché, la produzione di energia derivante da impianti di potenza superiore ai 20 Kw.

Il profilo della soggettività fiscale

Con la risoluzione n. 84/E del 10 agosto 2012, le Entrate hanno affermato che il condominio titolare di un impianto fotovoltaico comune di potenza fino a 20 Kw non è considerato soggetto che svolge attività commerciale abituale in relazione a tale produzione di energia per il proprio fabbisogno e che, in tali casi, gli eventuali proventi derivanti dalla vendita dell'energia prodotta e non autoconsumata sono tassabili in capo ai singoli condòmini come reddito diverso ai sensi dell'articolo 67, comma 1, lettera i) del Tuir, in proporzione ai millesimi di proprietà, pur riconoscendo all'ente condominiale di farsi gestore di tali movimentazioni finanziarie. In sostanza il condominio è un ente di gestione che opera per conto dei condòmini limitatamente all'amministrazione e al buon uso della cosa comune senza interferire nei diritti autonomi di ciascun condòmino.

Nel caso, invece, dell'ipotesi in cui negli spazi condominiali venga realizzato un impianto fotovoltaico avente le caratteristiche che, sulla base delle indicazioni rese nella citata circolare n. 46/E del 2007, configurano lo svolgimento di un'attività commerciale abituale, vale a dire di potenza fino a 20 Kw la cui energia prodotta risulti ceduta totalmente alla rete, oppure, di potenza superiore ai 20 Kw, il condominio non può mai configurarsi come soggetto che svolga l'attività di produzione e vendita dell'energia, con la conseguente necessità di individuare il soggetto a cui attribuire il reddito d'impresa.

La società di fatto tra i condòmini

Sempre le Entrate, precisano come, in presenza di una intesa verbale o semplicemente concludente idonea a dimostrare l'intento di più persone di stipulare un accordo per l'esercizio collettivo di un'attività imprenditoriale si può individuare una società di fatto. L'aggiunta dell'elemento oggettivo paritetico al conferimento poi, come lo è l'impianto fotovoltaico,

co, configura un vero e proprio contratto sociale.

In altri termini, nei casi sopra indicati, si instaura tra i condòmini una società di fatto che sul piano fiscale:

- ai fini delle imposte dirette è tenuta ad applicare le norme previste dal Tuir per le società in nome collettivo ai sensi dell'articolo 5, concernente «Redditi prodotti in forma associata», il quale al comma 3, lettera b), dispone che «ai fini delle imposte sui redditi le società di fatto sono equiparate alle società in nome collettivo o alle società semplici secondo che abbiano per oggetto o non abbiano per oggetto l'esercizio di attività commerciali»;
- ai fini dell'Iva è un soggetto passivo d'imposta ai sensi dell'articolo 4, del Dpr 26 ottobre 1972, n. 633, pertanto, è obbligata ai relativi adempimenti ai fini dell'imposta sul valore aggiunto.

Conclusioni

Pertanto, nei casi di impianti fotovoltaici condominiali di potenza fino a 20 Kw interamente ceduta o, comunque, di potenza superiore ai 20 Kw, avremo che:

- tra i condòmini che deliberano l'installazione dell'impianto sorge una società di fatto a cui viene attribuito un reddito di impresa derivante dalla cessione di energia al Gse e che dovrà richiedere codice fiscale e partita Iva e provvedere, autonomamente, agli adempimenti fiscali di legge;
- il condominio resta estraneo all'attività di produzione di energia, in quanto, gli effetti economici (percezione dei proventi) e fiscali (tassazione dei proventi) conseguenti allo svolgimento di questa attività, si producono direttamente sui condòmini, con estromissione delle operazioni anche dal rendiconto condominiale;
- non sarà l'amministratore di condominio ad occuparsi di alcun profilo contabile e/o fiscale della vicenda, dovendo provvedervi la società di fatto tramite un proprio commercialista;
- i condòmini che non avranno votato a favore dell'innovazione, resteranno esclusi sia dal godimento dell'impianto che da tutta la vicenda societaria conseguente.

I condomini green valgono fino al 40% in più

Lo sostiene una indagine condotta da VeryFastPeople



di Francesco Schena

Le direttive europee sulla sostenibilità (EPBD), insieme a strumenti di incentivazione come il PNRR e il Conto Termico 3.0, spingono verso interventi di efficientamento energetico che impattano direttamente sul valore degli immobili.

Tuttavia, emerge un paradosso: la riqualificazione può incrementare il valore di mercato fino al 40% e ridurre i costi in bolletta fino al 65%, ma molti condomini restano bloccati da processi decisionali complessi. A pochi mesi dalla scadenza del 29 maggio 2026 – termine entro cui l'Italia deve recepire la Direttiva europea sulle prestazioni energetiche degli edifici – emerge una frattura tra edifici efficienti destinati a crescere e un patrimonio obsoleto sempre più penalizzato.

I dati di VeryFastPeople

I numeri sono stati raccolti dall'Osservatorio di VeryFastPeople, società specializzata nella consulenza per amministratori di condominio e che gestisce circa 3.775 studi di amministrazione condominiale.

Attualmente, circa il 44% degli edifici residenziali italiani ricade nelle classi energetiche F e G. Questa condizione ha un impatto diretto sulla redditività degli immobili: gli studi evidenziano che, a parità di caratteristiche, gli edifici con prestazioni energetiche elevate (classi A e B) possono registrare valori di vendita superiori fino al 25% rispetto a quelli meno efficienti.

Il divario di valore tra immobili efficienti e non efficienti – il cosiddetto green gap – è destinato ad ampliarsi

ulteriormente nei prossimi anni. La nuova Direttiva europea sulla prestazione energetica degli edifici (EPBD) prevede infatti, entro il 2030, una riduzione del consumo di energia primaria di almeno il 16%, rendendo gli interventi di efficientamento energetico centrali nelle strategie di tutela e valorizzazione del patrimonio immobiliare.

L'amministratore come gestore di asset complessi

Nonostante le opportunità economiche documentate da interventi che includono isolamento a cappotto, nuovi impianti di riscaldamento e fotovoltaico, la complessità del processo decisionale resta il principale ostacolo. «La riqualificazione energetica è una leva concreta di tutela del patrimonio delle famiglie», secondo Francesco Painsi, CEO di VeryFastPeople. «Oggi l'amministratore è chiamato ad essere un vero gestore di asset complessi, integran-

do competenze tecniche, finanziarie e di project management, andando ben oltre la gestione amministrativa tradizionale».

Per rispondere a questa complessità, Very Fast People ha annunciato due nuove partnership strategiche per accompagnare i condomini in ogni fase del percorso decisionale e operativo.

La collaborazione con Wegreenit, smart builder e general contractor con focus sull'efficientamento energetico di edifici esistenti ("retrofitting"), offre ai condòmini un modello chiavi in mano per la transizione energetica. Con E-Wide EnergyUp, VeryFastPeople introduce uno strumento decisionale dedicato al fotovoltaico condominiale.

Lo studio preliminare consente ad amministratori e condòmini di valutare in modo chiaro e comparabile la fattibilità tecnica ed economica dell'impianto, stimando costi, benefici e tempi di rientro dell'investimento.

L'assemblea di condominio può deliberare l'eliminazione dell'impianto di riscaldamento centralizzato?

La dismissione a favore di impianti di riscaldamento autonomi deve garantire un risparmio energetico



di Deborah Maria Foti

Il riscaldamento centralizzato condominiale consiste in un unico impianto che fornisce calore a tutte le unità immobiliari di un edificio e può essere alimentato da una pompa di calore o da una caldaia centralizzata. Attraverso una serie di tubazioni, il calore viene poi distribuito agli appartamenti attraverso i radiatori e la presenza negli appartamenti dei contabilizzatori permette di misurare il calore effettivamente consumato da ogni singolo radiatore, così da poter avere una ripartizione equa

delle spese di riscaldamento, anziché basarsi sui millesimi.

La previsione del Codice

In ambito condominiale, l'articolo 1118 del Codice civile stabilisce che: «Il condomino può rinunciare all'utilizzo dell'impianto centralizzato di riscaldamento o di condizionamento, se dal suo distacco non derivano notevoli squilibri di funzionamento o aggravii di spesa per gli altri condòmini. In tal caso il rinunziante resta tenuto a concorrere al pagamento del-

le sole spese per la manutenzione straordinaria dell'impianto e per la sua conservazione e messa a norma».

La normativa permette, quindi, ai singoli condòmini di potersi distaccare dall'impianto di riscaldamento centralizzato per potersi munire di un impianto di riscaldamento autonomo. Per poter procedere in tal senso è però necessaria una perizia tecnica che accerti che il distacco non arrechi danni agli altri proprietari. Inoltre, il distacco dall'impianto di riscaldamento centralizzato non esonera il condomino dalle spese relative alla manutenzione straordinaria dell'impianto e per la sua conservazione e messa a norma.

Il quorum

Sempre in relazione al distacco dall'impianto di riscaldamento centralizzato, è interessante comprendere se il condominio può decidere di dismettere ed eliminare questo tipo di impianto a favore di impianti di riscaldamento autonomi nelle singole unità immobiliari. A tal proposito è importante chiarire che l'assemblea condominiale può deliberare l'eliminazione dell'impianti di riscaldamento centralizzato, attraverso il voto favorevole della maggioranza dei condòmini, pertanto non occorre raggiungere l'unanimità.

Secondo la legge n. 10 del 9 gennaio 1991, per tutti gli interventi su edifici e impianti volti al contenimento del consumo energetico è necessario

che la delibera venga adottata con la maggioranza degli intervenuti e con un numero di voti che rappresenti almeno un terzo del valore dell'edificio, purché però tali interventi garantiscano il risparmio energetico attraverso un attestato di prestazione energetica o una diagnosi energetica effettuata da un tecnico.

Ciò significa che non è possibile eliminare l'impianto di riscaldamento centralizzato condominiale senza che venga dimostrata la necessità di realizzare tale intervento con lo scopo di garantire un risparmio energetico.

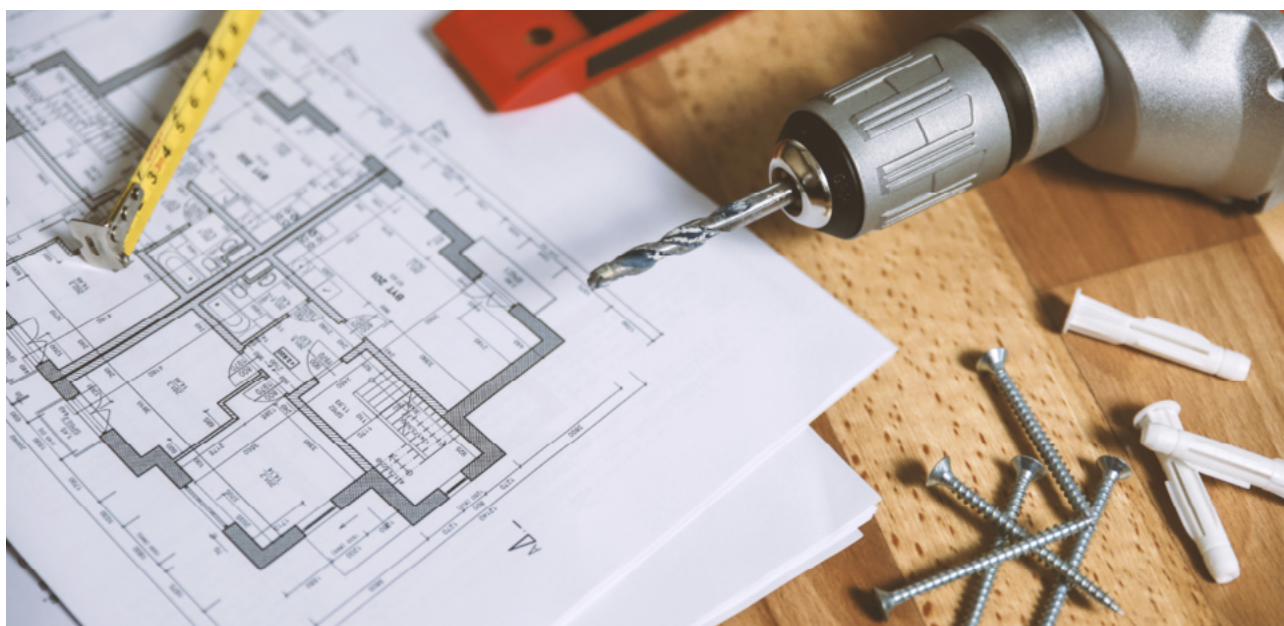
Conclusioni

La Cassazione si è espressa a questo proposito con la sentenza 24976 del 19 agosto 2022 stabilendo che la soppressione di un impianto di riscaldamento centralizzato condominiale può avvenire con delibera a maggioranza solo se tale decisione è collegata a un progetto di trasformazione in impianti di riscaldamento autonomo tali da garantire il risparmio energetico e la tutela ambientale.

Nel caso in cui, invece, si trattasse di una mera soppressione dell'impianto centralizzato e si rimettesse ai singoli proprietari la scelta facoltativa di dotarsi di impianti autonomi, tale delibera è da considerarsi nulla, perciò può essere impugnata da ciascun condomino che ne abbia interesse senza limiti di tempo.

L'intervento che rimette in funzione l'impianto senza modifiche sostanziali è straordinaria manutenzione

Non trattandosi di innovazione è tenuto a pagare anche il condomino che si era in precedenza distaccato



di Eugenio Antonio
Correale

La riparazione di un impianto di riscaldamento preesistente, volto a ripristinarne la funzionalità senza modifiche sostanziali, deve considerarsi atto di straordinaria manutenzione e non un'innovazione. Pertanto, la spesa deve essere ripartita tra tutti i condòmini, compreso chi si sia distaccato dall'impianto centralizzato e si sia munito di impianto di riscaldamento autonomo.

Lo conferma Corte di cassazione, Sez. II, nella sentenza 1098 del 19 gennaio 2026.

L'analisi

La motivazione della sentenza presenta spunti di particolare interesse sui presupposti indispensabili perché si configuri un reale distacco dall'impianto termico comune.

La Corte ha precisato che deve trattarsi di distacco fisico dalla rete di riscaldamento comune, tale da consentire al singolo condomino di avere un sistema autonomo e, soprattutto, reso effettivo dalla rimozione delle tubazioni che collegano l'appartamento alla colonna condo-

miniale. L'argomento incide nei frequenti casi di distacco "putativo", limitato a semplice chiusura delle tubazioni che collegano l'unità immobiliare all'impianto centralizzato, facilmente revocabile mediante la riapertura del collegamento o, addirittura, attraverso l'azionamento di una saracinesca. Interessa quindi agli amministratori potersi avvalere della autorevole indicazione della Corte per esigere che il distacco non sia a porte girevoli e sia effettivo ed effettivamente tranquillizzante per gli altri condòmini.

Manutenzione straordinaria e innovazione

Esaminata la questione che più frequentemente interessa gli operatori del condominio, si può pas-

sare al tema che richiama la sensibilità del giurista ovvero la distinzione tra manutenzione straordinaria e innovazione. Era accaduto che mentre molte unità immobiliari si erano distaccate, poche altre avessero deciso diversamente, salvo poi trovarsi a dovere dismettere l'impianto per un certo periodo e a decidere successivamente il ripristino dello stesso. La Corte ha ritenuto che l'intervento volto a ripristinare la funzionalità dell'impianto senza modifiche sostanziali configuri atto di straordinaria manutenzione e non un'innovazione, con l'inevitabile corollario dell'obbligo di concorrere nelle spese anche in capo a chi si era distaccato, così come imposto dal quarto comma dell'articolo 1118 Codice civile.

Riscaldamento, una famiglia su due considera calore a biomassa alternativa al gas

Studio per il Progetto Fuoco. Nel confronto diretto viene percepito come più conveniente, più sostenibile e più performante, soprattutto da parte degli utenti che ne fanno già esperienza diretta



di Redazione

In un contesto caratterizzato dalle preoccupazioni sui rincari dei costi energetici i sistemi di riscaldamento a biomassa diventano un'opzione a cui sempre più famiglie italiane guardano con favore. Legna e pellet sono realtà già diffuse, rappresentando un mercato strutturato, con una famiglia su 4 che le utilizza per riscaldarsi, soprattutto nelle aree rurali, e in piccoli comuni. La biomassa evoca calore, comfort, sostenibilità e qualità della vita, ed è percepita come più conveniente e più sostenibile del gas. Per questo oltre il 50% delle famiglie prenderebbe in considera-

zione l'installazione di un impianto a biomassa, puntando soprattutto sul pellet come combustibile più desiderato. Sono alcuni dei dati che emergono da una survey inedita realizzata da Nomisma che fotografa la conoscenza e la percezione dei sistemi di riscaldamento a biomasse legnose tra le famiglie italiane.

Prospettive di mercato positive

Dati che aprono prospettive di mercato positive per una filiera che guarda al futuro con fiducia e che si è data appuntamento a Progetto Fuoco, il più importante evento mondiale

dedicato agli apparecchi per il riscaldamento e la produzione di energie attraverso la biomassa, organizzato da Veronafiere dal 25 al 28 febbraio nel quartiere fieristico veronese. La filiera legno-energia nel suo complesso conta in Italia oltre 14mila imprese, per un fatturato di oltre 4 miliardi di euro, superando i 72mila addetti. Le aziende italiane produttrici di tecnologie sono leader del Made in Italy e market leader europeo, rappresentando oltre il 70% del mercato. Dalle stufe ai caminetti passando per caldaie, barbecue e cucine a legna e pellet: a Progetto Fuoco saranno presenti 430 brand, di cui il 42% da 38 paesi esteri, che presenteranno tutte le novità del mercato su una superficie espositiva di 65mila metri quadri, distribuita su 7 padiglioni e un'area esterna. Attesi a Verona più di 40mila visitatori professionali, 10mila dei quali dall'estero, che potranno conoscere da vicino almeno 5.000 prodotti in esposizione, la maggior parte dei quali sarà funzionante, grazie ad un apposito sistema di aspirazione dei fumi. Ma la manifestazione sarà occasione anche di confronto sulle più attuali novità normative in ambito di efficienza energetica e di gestione sostenibile delle foreste, oltre ad offrire un ricco programma di convegni, workshop, tavole rotonde e momenti di aggiornamento professionale. L'edizione 2026 di Progetto Fuoco, si legge, è stata presentata nel corso di una conferenza stampa che si è tenuta alla Dream Factory di Milano. All'appuntamento erano presenti Federico Bricolo, presidente di Veronafiere, Monica Pontarin, event manager di Progetto Fuoco, Emanuele Di Faustino, responsabile Industria, Retail e Servizi di Nomisma, Annalisa Paniz, direttrice generale di AIE, Adolfo Rebughini, direttore generale di Veronafiere e Valeria Santolin, exhibition manager area B2B di Veronafiere.

Caro energia una preoccupazione centrale

«I dati presentati da Nomisma confermano che il riscaldamento a biomassa è una risposta concre-

ta, moderna e sostenibile alle sfide energetiche attuali - commenta Federico Bricolo, presidente di Veronafiere -.

In questo contesto, Progetto Fuoco, dal 1999, è la casa naturale della filiera legno-energia: un appuntamento leader al mondo, costruito insieme alle imprese e riconosciuto dal mercato. Il format internazionale continuerà a crescere anche all'estero, con un nuovo progetto dedicato al Nord-Est Europa che debutterà a gennaio 2027». L'indagine curata da Nomisma per Progetto Fuoco, condotta a gennaio 2026 su un campione di 800 intervistati rappresentativi della popolazione italiana, si colloca in un contesto caratterizzato da forte incertezza economica e geopolitica, in cui il tema del caro energia rappresenta una preoccupazione centrale per circa 1 famiglia su 4, creando un terreno favorevole alla valutazione di soluzioni di riscaldamento alternative rispetto ai sistemi tradizionali. In questo scenario, le biomasse legnose mostrano un buon livello di maturità in termini di conoscenza e diffusione. Oltre la metà delle famiglie italiane dichiara di averne sentito parlare e più di 4 su 10 affermano di averne una conoscenza approfondita. Anche l'adozione è tutt'altro che marginale: circa 1 famiglia su 4 utilizza oggi sistemi di riscaldamento a biomassa - nella prima e/o nella seconda casa -, confermando che si tratta di una tecnologia già radicata nel panorama energetico domestico. L'analisi del profilo degli utilizzatori evidenzia una maggiore diffusione in piccoli comuni (37% del campione) e aree rurali (40%), soprattutto nel Sud Italia (30%), e in abitazioni indipendenti.

Conoscenza non ancora pienamente consolidata

Dal punto di vista percettivo, il riscaldamento a biomassa è associato principalmente a calore, relax e convivialità. Nel confronto diretto con i sistemi tradizionali a gas, esso viene percepito come più conveniente, più sostenibile e più performante, soprattutto da parte degli utenti che

ne fanno già esperienza diretta. Tra chi già utilizza questo tipo di impianti prevalgono camini e termocamini (49%), seguiti da stufe e termostufe (45%), mentre le caldaie a biomassa risultano una soluzione più residuale (6%).

Il quadro che emerge è quello di un patrimonio impiantistico nel complesso piuttosto vetusto: oltre la metà degli utenti ha infatti installato il proprio impianto da più di dieci anni, evidenziando un significativo potenziale di turn-over tecnologico. In questo contesto gli incentivi pubblici giocano un ruolo cruciale: strumenti come Ecobonus, Conto Termico e Bonus Casa vengono percepiti come una leva concreta per favorire l'adozione.

Tuttavia, la loro conoscenza non è ancora pie-

namente consolidata, risultando limitata a poco più di un italiano su tre. Una volta adottata, si osserva, la biomassa genera un'esperienza d'uso complessivamente positiva, con potenziali effetti di fidelizzazione e passaparola: gli utilizzatori di impianti a biomassa si dichiarano complessivamente più soddisfatti (49%) rispetto a chi dispone di altre soluzioni (45%), con comfort termico e controllo dei consumi che emergono come i principali driver di soddisfazione. In prospettiva futura, il potenziale di crescita appare rilevante. In uno scenario ipotetico di nuova abitazione, oltre 1 famiglia su 2 prenderebbe in considerazione l'installazione di un impianto a biomassa legnosa; tra gli utenti attuali, la maggioranza rifarebbe questa scelta, con la quota che arriva a superare il 70%.

Direttiva RED III: cosa cambia per il settore edilizio

Con il D.Lgs. 5/2026 (RED III): le rinnovabili diventano “requisito di conformità” nei condomini



di Ivan Meo

Con l'aggiornamento della Direttiva rinnovabili (RED III), l'Unione europea ha rafforzato il quadro vincolante: target complessivo almeno 42,5% al 2030 (con aspirazione al 45%) e accelerazione delle politiche settoriali su edifici, trasporti e industria.

L'Italia recepisce questo indirizzo con D.Lgs. 5 del 9 gennaio 2026, pubblicato in G.U. n. 15 del 20 gennaio 2026 ed entrato in vigore il 4 febbraio 2026. Non si tratta di un mero “ritocco”, ma una revisione strutturale del D.Lgs. 199/2021, con un impatto diretto su come si progettano e si autorizzano nuove costruzioni e ristrutturazioni soprattutto nel patrimonio condominiale, dove la leva

principale è la riqualificazione impiantistica ed energetica.

La logica RED III

Il D.Lgs. 5/2026 fissa un obiettivo nazionale chiaro: nel 2030 la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo deve essere pari al 39,4%.

Questo dato, per chi lavora su edifici e condomini, va letto come “cornice” su due fronti operativi:

- programmazione degli interventi (impianti e involucro) in coerenza con target e requisiti;
- tracciabilità/monitoraggio (ciò che: il legislatore spinge dal “dichiarato” al “verificabile”, attraverso relazioni tecniche, calcoli e invii informativi.

Inoltre, sempre nel disegno RED III, la quota di rinnovabili prodotta negli edifici o nelle loro vicinanze è assunta come obiettivo indicativo nazionale almeno del 40,1% al 2030 (tenendo conto anche dell'energia rinnovabile da rete).

Il significato è chiaro: la componente edilizia non è più “settore tra i settori”, ma una leva primaria di decarbonizzazione, con regole che entrano nelle check-list istruttorie dei procedimenti edilizi.

La rimodulazione dell'Allegato III sugli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili

La parte più sensibile per condomini e tecnici è la rimodulazione dell'Allegato III sugli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili.

Il perimetro non riguarda solo la nuova costruzione: si applica anche agli edifici esistenti in ristrutturazione e, novità operativa relevantissima, anche agli interventi di ristrutturazione dell'impianto termico, purché la richiesta del titolo edilizio sia presentata decorsi 180 giorni dall'entrata in vigore del decreto. Il termine di 180 giorni cade nella prima settimana di agosto 2026 (indicativamente 3-4 agosto 2026, a seconda del computo).

Quote minime: cosa si deve coprire con FER

Il decreto consolida percentuali differenziate per tipologia di intervento, con una logica “a scalare”:

- nuove costruzioni: copertura dei fabbisogni (servizi energetici) con quote elevate; sul piano tecnico-operativo, l'impostazione resta orientata a integrare FER su ACS e climatizzazione;
- ristrutturazioni importanti di primo livello: obbligo di copertura 40% dei consumi previsti per ACS e servizi energetici indicati nell'Allegato;
- ristrutturazioni importanti di secondo livello: obbligo di copertura 15% della somma dei consumi previsti per climatizzazione invernale ed estiva;
- ristrutturazione dell'impianto termico (edifici esistenti): obbligo di copertura 15% della somma dei consumi previsti per climatizzazione invernale ed estiva.

Per i condomini, questo è il cambio di paradigma: non serve una “ristrutturazione totale” per entrare in un regime di obbligo; basta che l'intervento impiantistico rientri nella ristrutturazione dell'impianto termico e si presenti titolo edilizio dopo la finestra dei 180 giorni.

La conseguenza procedimentale

Il punto più forte è la previsione espressa: l'inosservanza dell'obbligo comporta il diniego del rilascio del titolo edilizio. Questo trasforma l'obbligo FER in un presupposto di legittimità del provvedimento, non in una raccomandazione tecnica. Per amministratori di condominio significa anche governance interna più attenta: delibere, capitolati, affidamenti e cronoprogrammi devono “tenere” la conformità FER, altrimenti si rischia di bloccare il procedimento (e, a cascata, cantiere e finanziamenti).

Impossibilità tecnica e non convenienza economica come clausole controllabili

Il decreto non elimina le eccezioni, ma ne irrigidisce la prova. La non convenienza economica (e l'impossibilità tecnica) non sono più una giustificazione informale: devono essere evidenziate dal progettista e dettagliate nella relazione ex art. 8, comma 1, D.Lgs. 192/2005 (la relazione tecnica energetica), secondo quanto previsto dalla Sezione dedicata dell'Allegato III.

In pratica la deroga diventa una clausola legale con onere motivazionale e tracciabilità documentale.

La norma spinge a dimostrare che l'eccezione non sterilizzi la ratio di decarbonizzazione.

L'Allegato III chiarisce che gli obblighi non possono essere assolti con impianti FER che producono esclusivamente elettricità per alimentare dispositivi di produzione di calore con effetto Joule, salvo eccezione per unità immobiliari con classe energetica B o superiore. Si indirizza progettazione e capitolati verso soluzioni ad alta efficienza (pompe di calore, integrazione con FV, eventuale solare termico, sistemi ibridi coerenti), riducendo i margini per soluzioni “formalmente elettriche” ma energeticamente deboli.

RED III: le associazioni di categoria chiedono correzioni urgenti al recepimento

CNA e Confartigianato hanno scritto ai Ministri Pichetto Fratin e Urso per chiedere modifiche rapide al decreto RED III, ritenuto capace di produrre effetti “pesantemente penalizzanti e destabilizzanti” per micro e piccole imprese impiantistiche.

Il nodo è la qualificazione: secondo le associazioni il decreto introdurrebbe un sistema aggiuntivo e parallelo a quello già vigente per progettazione, installazione e manutenzione degli impianti, con duplicazione di adempimenti, nuovi costi e forte incertezza applicativa.

Viene contestato anche un “eccesso di regolazione” rispetto alla direttiva, in contrasto con semplificazio-

ne e proporzionalità; da qui la richiesta di un tavolo interministeriale e di un congruo periodo transitorio. Sul versante edilizio, Cortexa teme che l'aumento degli obblighi sulle rinnovabili renda più costosi e complessi anche gli interventi sull'involucro, frenando l'efficientamento: “Non esiste una fonte di energia più sostenibile di quella risparmiata”. Richiamando che gli edifici incidono per oltre il 40% sui consumi energetici e che circa il 69% è legato a riscaldamento/raffrescamento, l'associazione ribadisce il principio “Energy Efficiency First”.

Il presidente Stefano Deri avverte: “è fondamentale garantire interventi di riqualificazione realmente efficaci e duraturi nel tempo”, valorizzando qualità e competenze (UNI/TR 11715 e UNI 11716).

Situazione fino ad oggi

Campo di applicazione	Edifici nuovi e edifici esistenti sottoposti a “ristrutturazione rilevante”.
Che cos'è la “ristrutturazione rilevante	Edificio esistente con superficie utile > 1.000 m ² soggetto a: ristrutturazione integrale dell'involucro; oppure demolizione e ricostruzione, anche qualificata come manutenzione straordinaria.
Copertura FER minima – ACS	60% dei consumi previsti per acqua calda sanitaria (ACS).
Copertura FER minima – ACS + climatizzazioni	60% della somma dei consumi previsti per ACS + climatizzazione invernale + climatizzazione estiva.
Potenza elettrica FER (soglia minima)	Prevista una soglia minima di potenza elettrica degli impianti FER da installare sopra o dentro l'edificio o nelle pertinenze, determinata con formula (obbligo “dimensionale”, non solo percentuale).
Edilizia pubblica	Coperture elevate al 65%; obblighi sulla potenza elettrica FER +10%.
Deroghe	Ammessa solo se si dimostra l'impossibilità tecnica. In deroga, è richiesto di conseguire un valore di energia primaria non rinnovabile (per climatizzazione invernale + estiva + ACS) inferiore al relativo limite definito dal medesimo paragrafo.

Situazione futura (D.Lgs. 5/2026)

Tipologia di intervento	Quando si applica	Copertura FER minima richiesta
Edifici di nuova costruzione	Nuove costruzioni (campo applicazione allineato ai “requisiti minimi”).	60% ACS + 60% (ACS + clim. inv. + clim. est.)
Ristrutturazione importante di 1° livello	Intervento su involucro con incidenza >50% della superficie disperdente lorda e contestuale ristrutturazione dell'impianto termico (climatizzazione invernale e/o estiva).	40% ACS + 40% (ACS + clim. inv. + clim. est.)
Ristrutturazione importante di 2° livello e ristrutturazione dell'impianto termico	Involucro con incidenza >25% della superficie disperdente lorda; può interessare anche l'impianto termico. La ristrutturazione dell'impianto termico implica una modifica sostanziale di produzione e distribuzione e/o emissione.	15% della somma dei consumi previsti per climatizzazione invernale + climatizzazione estiva (ACS esclusa).

Decreto bollette, come funziona il bonus sociale da 115 euro

Secondo la relazione del governo, raggiungerà 2,64 milioni di famiglie, quelle già titolari del bonus sociale (che si potrà sommare al bonus bollette)



di Redazione

Cinque miliardi di aiuti. La presidente del Consiglio Giorgia Meloni ha quantificato in questo modo i benefici in arrivo col decreto energia, approvato mercoledì pomeriggio in Consiglio dei ministri. Che, con decreti attuativi e le indicazioni operative dell'Arera, interverrà su più fronti per alleggerire i costi energetici di famiglie e imprese.

Il bonus elettricità da sommare a quello sociale

Il cuore del provvedimento è nell'articolo 1, che introduce dal 2026 un bonus elettricità da 115 euro annui per i nuclei con Isee fino a 10mila

euro (20mila con almeno quattro figli). Secondo la relazione del governo, raggiungerà 2,64 milioni di famiglie, quelle già titolari del bonus sociale. Chi percepisce quest'ultimo bonus non deve scegliere tra i due contributi perché si sommano.

Lo sconto volontario

Inoltre, il decreto apre alla possibilità di «uno sconto volontario di almeno 60 euro all'anno per le famiglie con un Isee fino a 25mila euro e che non accedono al bonus sociale» come ha spiegato Meloni. Si tratta di contributi straordinari riconosciuti dai venditori ai clienti.

Un “piano città” per centrare gli obiettivi energetici

Al 2030 da fonti rinnovabili il 40,1% dei consumi degli edifici. L'Italia non ha ancora consegnato a Bruxelles un piano per le case green



di Anna Migliorati

Sono le città la chiave di volta per centrare gli obiettivi energetici. Senza intervenire sul tessuto urbano raggiungere la transizione voluta da Bruxelles è impossibile, non solo per quanto riguarda le cosiddette case green, che pure sono ormai una scadenza ravvicinata, ma anche in chiave di target climatici. Ecco perché l'Italia attende più che un piano casa un “piano città”.

Gli obiettivi

A dirlo sono i numeri, elencati ad uno ad uno dal SUR (Sustainable Urban Regeneration) Lab Bocconi: il

settore edilizio è responsabile di oltre il 40% dei consumi energetici e oltre il 30% delle emissioni di CO2 in Europa e la quasi totalità degli edifici con prestazioni energetiche scadenti è destinato a rimanere in uso fino al 2050. Allo stesso tempo, si alzano gli obiettivi: a fine gennaio è arrivato in Gazzetta Ufficiale il decreto con cui l'Italia ha completato il recepimento della Direttiva RED III, aggiornando il quadro nazionale sulle fonti rinnovabili. Il provvedimento porta il target nazionale al 2030 al 39,4% dei consumi finali lordi di energia e fissa per il settore edili-

zio il traguardo da coprire con fonti rinnovabili ad almeno il 40,1% dei consumi energetici degli edifici.

Numeri che portano a dire che senza intervenire massicciamente sul dna energetico delle città è impossibile ridurre i consumi, contenere i costi per famiglie e imprese, raggiungere l'obiettivo di un parco edilizio a zero emissioni entro il 2050. Ma anche gli altri step intermedi ormai prossimi. Eppure, la macchina stenta a mettersi in moto. L'Italia avrebbe dovuto consegnare a Bruxelles un piano per la ristrutturazione degli edifici in linea con la cosiddetta direttiva case green entro il 31 dicembre 2025. Data che è stata disattesa, non solo, per la verità, dal nostro Paese.

L'occasione, però, è quella di ripensare più che ad un piano casa, ad un piano città.

«La vera sfida non è solo ristrutturare, è integrare in modo intelligente energia, infrastrutture e servizi – dice Annamaria Bagaini, ricercatrice SUR Lab Bocconi e MUSA Spoke 1 - Urban Regeneration -. I processi di rigenerazione urbana rendono più efficace e sostenibile l'integrazione dei sistemi energetici rinnovabili nel tessuto urbano grazie allo sviluppo coordinato delle reti di distribuzione locali e all'integrazione di sistemi di accumulo. Questo consente di valorizzare la produzione rinnovabile distribuita e favorire un migliore bilanciamento tra produzione e consumo a scala urbana e di quartiere».

In sostanza, la chiave sarebbe intervenire in contemporanea sui consumi delle abitazioni, ma anche sulla produzione, sulle reti e, non ultima, sulla mobilità. «Le infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici non rappresentano soltanto un elemento della mobilità, ma diventano parte integrante del sistema energetico urbano, contribuendo a modulare i carichi, a distribuire in modo più equilibrato i punti di consumo e a rafforzare la gestione locale dei flussi energetici in interazione con produzione rinnovabile, accumulo e reti intelligenti», spiega Bagaini.

Dal teleriscaldamento fino al 60% di riduzione dei consumi

A livello, invece, di abitazioni, un nodo che sta arrivando ormai al pettine, una delle soluzioni arriva ad esempio dal teleriscaldamento, laddove c'è. Secondo una recente analisi Bocconi per A2A porterebbe da solo ad una riduzione dei consumi energetici fino al 60% e riduzione delle emissioni di CO2 pari a circa 1,78 milioni di tonnellate in 15 anni. Altri studi parlano di un potenziale di crescita del +400% rispetto all'attuale diffusione. In Italia sono operativi circa 340 sistemi di teleriscaldamento, con 5.000 km di rete e copertura di circa il 5% della domanda complessiva di calore.

«Rappresenta un sistema in grado di integrare fonti rinnovabili e recupero di calore a scala di distretto, producendo benefici per il sistema energetico come maggiore affidabilità e sicurezza dell'approvvigionamento, per l'ambiente per la riduzione delle emissioni di CO2 e degli inquinanti locali, e, non ultimo, per gli utenti finali migliore comfort indoor», si sottolinea.

Comunità energetiche modello da non abbandonare

Dall'altra parte, però, è il sistema delle comunità energetiche (Cer) nelle città che potrebbe rappresentare il vero tassello centrale nella transizione, anche dopo il taglio drastico dei fondi arrivato a fine anno: «Le Cer sono una soluzione innovativa che favorisce la partecipazione locale, promuove la proprietà collettiva degli impianti e genera benefici ambientali, sociali ed economici, contribuendo al raggiungimento del target nazionale di energia da fonti rinnovabili sui consumi finali lordi – dice Bagaini -. Possono intervenire riducendo i costi dell'energia, favorendo l'autoconsumo e la condivisione dell'energia prodotta localmente, nonché destinando una parte dei proventi a finalità sociali con ricadute dirette sui territori interessati. E, allo stesso

tempo, rappresentano uno strumento rilevante anche sul piano sociale, poiché possono contribuire a contrastare la povertà energetica» che in Italia riguarda oltre 2,4 milioni di famiglie.

Tuttavia, proprio un recente studio condotto da Bocconi su un campione di Cer italiane non nasconde le difficoltà, tra barriere istituzionali ma anche economiche, socioculturali e tecnico-tecnologiche. «In questo senso, la transizione energetica urbana richiede una governance attenta

e coordinata. Senza strumenti di pianificazione integrata e politiche sistemiche, anche gli interventi di rigenerazione e innovazione energetica possono generare effetti indesiderati, come fenomeni di green gentrification. Ovvero, aumenti dei valori immobiliari e dei canoni di locazione che possono determinare l'espulsione delle fasce di popolazione più vulnerabile», conclude Bagaini. Quello che si vorrebbe evitare proprio con un piano casa.

Prevenzione incendi, giro di vite sulle colonnine di ricarica elettrica

Il Dm Ambiente sui «requisiti minimi» ha introdotto alcuni vincoli e obblighi su prevenzione e protezione da incendi per il rischio elettrico. Ecco come regolarsi con le norme che entreranno in vigore il 3 giugno prossimo



di Mariagrazia Barletta

Con i nuovi obblighi per l'integrazione delle colonnine di ricarica negli edifici di nuova costruzione, in quelli non residenziali esistenti e nei fabbricati sottoposti a ristrutturazione importante, diventa indispensabile valutare il rischio di incendio e di esplosione, per minimizzare la possibilità che possa nascere un incendio a partire dal rischio elettrico e dalla presenza di batterie agli ioni di litio di cui è provvista gran parte dei veicoli elettrici. È importante una buona progettazione anche per contenere la propagazione delle fiamme e del fumo nel caso un incendio coinvolga il parcheggio, per

consentire agli occupanti di lasciare gli ambienti in condizione di sicurezza, nonché per garantire l'incolumità dei soccorritori chiamati ad operare in caso di incidente.

Il decreto del ministero dell'Ambiente (Dm 28 ottobre 2025) che ha modificato il decreto cosiddetto "requisiti minimi" per le prestazioni energetiche degli edifici, e che sarà in vigore dal 3 giugno, ha reso più stringenti le prescrizioni sulla integrazione delle infrastrutture di ricarica negli edifici, introducendo anche l'obbligo di badare alla sicurezza antincendio, con misure di prevenzione e di protezione.

Vale la pena allora ricordare che con l'installazione di colonnine per la ricarica elettrica nei condomini o in attività commerciali o del settore industriale si rischia di dover riavviare i procedimenti antincendio. Potrebbe essere necessario ripresentare la Scia antincendio, preceduta – nei casi più complessi – dall'approvazione del progetto da parte del Comando provinciale dei Vigili del Fuoco. Oneri di non poco conto, che possono essere evitati se l'installazione risponde a precisi requisiti individuati dai Vigili del Fuoco e divulgati con una circolare pubblicata nel 2018 (circolare n. 2 della Direzione centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica). La circolare è oggi resa ancora più attuale dai nuovi e più stringenti obblighi di infrastrutturazione elettrica, che saranno attivi a partire dal prossimo 3 giugno.

La circolare del 2018 riguarda l'installazione delle infrastrutture di ricarica in attività (nuove o esistenti) soggette ai controlli di prevenzione incendi, ma può essere di riferimento anche per le attività cosiddette “non soggette”. La circolare fa espresso riferimento alle attività “soggette”, ossia elencate nell'allegato I al Dpr 151 del 2011 ed ha valore, ad esempio, per i condomini, gli esercizi commerciali, gli hotel, per le autorimesse (per quelle pubbliche sono previsti requisiti aggiuntivi) e per svariate attività produttive, se superano le soglie di assoggettabilità agli obblighi antincendio. Sicuramente, con il progredire degli studi e delle ricerche sulle batterie agli ioni di litio e sul rischio incendio ad esse correlato, le linee guida andrebbero aggiornate. Nel frattempo, è bene conoscere tali rischi per mettere in atto una buona progettazione antincendio.

Il bivio tra «modifica rilevante» e «non rilevante»

La realizzazione di infrastrutture per la ricarica elettrica comporta una modifica all'attività. A partire da questa evidenza, per l'antincendio – e in particolare per le attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco – si apre un bivio con due strade

possibili: la modifica può essere «rilevante» o «non rilevante» ai fini della sicurezza. La differenza è di rilievo perché su di essa si basa l'obbligo di attivare o meno i procedimenti antincendio, quali la Scia e, per le attività più complesse di categoria “B” e “C” (ai sensi del Dpr 151 del 2011), l'esame del progetto. L'installazione di infrastrutture per la ricarica elettrica va classificata come «modifica non rilevante» se vengono rispettate tutte le indicazioni contenute nelle linee guida del 2018. In questo caso la modifica va semplicemente documentata al Comando dei Vigili del Fuoco in occasione del rinnovo periodico di conformità antincendio e non occorre la Scia antincendio e nemmeno l'esame del progetto. Al contrario, se l'infrastruttura non è conforme alle linee guida, la modifica è considerata «rilevante» e va ad attivare l'obbligo di Scia e, in alcuni casi – come specificato più avanti – il progetto deve essere esaminato dal Comando provinciale prima di essere realizzato.

Cosa succede se non si rispettano le indicazioni delle linee guida

Come accennato, se l'infrastruttura non rispetta le indicazioni delle linee guida, la modifica all'attività deve essere considerata «rilevante» e in tal caso va valutato l'aggravio di rischio. Se c'è aggravio delle condizioni di sicurezza precedenti all'installazione delle infrastrutture di ricarica allora occorre presentare la Scia antincendio e, nel caso si ricada in categoria “B” o “C”, allora va anche richiesto al Comando provinciale competente per territorio, prima della Scia, l'esame del progetto. Se la modifica è rilevante, ma non c'è aggravio, allora alla Scia bisogna aggiungere la presentazione della dichiarazione di non aggravio del rischio incendio e va escluso in ogni caso l'esame del progetto. La Scia, anche se non c'è aggravio del rischio, va comunque corredata delle certificazioni e dichiarazioni probanti ai fini antincendio (firmate da un professionista antincendio, dunque iscritto negli elenchi del Viminale).

Cosa fare per evitare l'attivazione dei procedimenti antincendio

L'osservanza delle indicazioni dei Vigili del Fuoco garantisce il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza antincendio. Come indicato dalle linee guida, la Scia e la valutazione del progetto possono essere evitate se si rispettano precisi requisiti.

La regola dell'arte

Gli elementi che costituiscono il sistema di ricarica devono essere progettati, realizzati e mantenuti nel rispetto della regola dell'arte e dunque conformemente alle norme Cei applicabili.

Le interferenze

Vanno valutati i rischi da interferenza tra la stazione di ricarica ed eventuali impianti o depositi di materiale infiammabile o combustibile, in quanto un loro innesco aggraverebbe il rischio. In caso di interferenza vanno previste misure per contenere il rischio incendi. Ovviamente, le stazioni di ricarica non vanno installate in aree classificate a rischio di esplosione.

La stazione di ricarica

La stazione di ricarica va dotata di un dispositivo di comando di sgancio di emergenza, opportunamente segnalato ed accessibile anche ai soccorritori, che blocchi l'alimentazione della stazione stessa. Se è già presente un comando generale di sgancio a servizio dell'intera attività, questo deve agire anche sulla stazione di ricarica. Devono essere aggiunti estintori portatili adatti ad essere impiegati su apparecchi o impianti in tensione. Ne occorre uno ogni cinque punti di connessione (o frazione).

Cartellonistica

La stazione di ricarica va segnalata con idonea e ben visibile cartellonistica. Anche i dispositivi di sezionamento di emergenza vanno individuati mediante segnaletica, che deve essere conforme al Dlgs 81 del 2008 (titolo V).

Modalità di ricarica

Le modalità di ricarica ammesse sono di due tipologie, definite universalmente «Modo 3» e «Modo 4». Nella prima (in corrente alternata) il sistema di alimentazione è collegato permanentemente alla rete elettrica ed è presente un sistema di controllo che si serve di un circuito Pwm (Pulse width modulation). Si tratta di un sistema di comunicazione tra stazione e veicolo che garantisce la sicurezza del processo di ricarica.

Il «Modo 4» prevede il collegamento indiretto del veicolo alla rete in corrente alternata di alimentazione. In sintesi, il caricabatteria non è a bordo del veicolo ma nella stazione di ricarica.

Ispezione dei cavi

Prima di qualsiasi utilizzo, il cavo di connessione (di qualsiasi tipologia sia) va verificato a vista per scongiurare un utilizzo in presenza di deterioramenti o danneggiamenti. Per le connessioni auto-colonnina di tipo C vanno prese alcune precauzioni.

La connessione di tipo C – va specificato – è quella in cui il cavo di alimentazione a cui si collega il veicolo è fissato in modo permanente all'infrastruttura di ricarica. In questo caso un apposito cartello (o anche un'etichetta) deve indicare l'obbligo di ispezionare il cavo prima di ciascun utilizzo. Nei luoghi con accesso al pubblico tali ispezioni vanno effettuate con cadenza settimanale e annotate nel registro dei controlli.

Caratteristiche delle connessioni

Per prevenire effetti termici pericolosi, l'isolamento del cavo di alimentazione deve resistere all'usura e se ha una schermatura metallica, questa deve essere messa a terra.

Veicoli omologati e revisionati

I veicoli elettrici sottoposti a ricarica devono essere omologati e aver superato positivamente la revisione periodica.

La documentazione tecnica da conservare

Esiste poi l'obbligo di conservare alcuni documenti tecnici per esibirli in caso di controlli. Bisogna conservare la relazione sulle caratteristiche tecniche delle infrastrutture di ricarica, contenente, tra l'altro, i particolari costruttivi e le misure adottate relativamente alla protezione dagli incendi e dalle esplosioni. La documentazione deve inoltre indicare il numero di infrastrutture installate, il nome del proprietario e di chi provvederà alla gestione e manutenzione ordinaria del sistema di ricarica. Vanno messe nero su bianco anche le attività di informazione e comunicazione previste nei confronti degli utenti. Deve essere sempre disponibile, inoltre, la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico, che va mantenuta sempre aggiornata.

Le verifiche

Periodicamente e ad ogni operazione di modifica della stazione di ricarica, che ne alteri le caratteristiche elettriche, vanno eseguite e documentate le verifiche previste dalla legge.

Il Codice di prevenzione incendi

Il rischio elettrico derivante dalle infrastrutture di ricarica, come per ogni impianto, va gestito e il Codice di prevenzione incendi (Dm 3 agosto 2015) nel capitolo S.10 e nella regola tecnica verticale per le autorimesse dà indicazioni importanti su questo punto. Ad esempio, è fondamentale che gli impianti abbiano caratteristiche strutturali e possibilità di intervento, individuate nel piano di emergenza, tali da non costituire pericolo durante le operazioni di estinzione dell'incendio e di messa in sicurezza dell'attività. Il Codice contiene indicazioni specifiche anche per le infrastrutture di ricarica. In presenza di infrastrutture per la

ricarica dei veicoli elettrici – raccomanda il Codice - devono essere utilizzati materiali, adottate soluzioni progettuali ed accorgimenti tecnici che limitino la probabilità di innesco dell'incendio e la successiva propagazione dello stesso anche all'interno dell'opera da costruzione e ad altre limitrofe. L'installazione delle infrastrutture deve garantire la sicurezza degli operatori addetti alle operazioni di manutenzione nonché la sicurezza dei soccorritori.

Le batterie agli ioni di litio

Una buona progettazione non può ignorare i rischi derivanti dalla presenza delle batterie agli ioni di litio anche se le linee guida non se ne occupano, in quanto elaborate quando le ricerche connesse a tali batterie non ne avevano ancora messo bene in luce i pericoli. Le batterie agli ioni di litio presenti nella maggioranza dei veicoli elettrici possono dar vita a esplosioni e incendi difficili da domare. Incidenti come abusi elettrici da sovraccarichi, danni meccanici come una foratura, una deformazione, o ancora difetti di fabbricazione o l'entrata in contatto con temperature elevate possono creare un guasto alle celle che compongono le batterie causando un rapido aumento delle temperature (il fenomeno è conosciuto come thermal runaway), il rilascio di calore e gas infiammabili, dando luogo così ad una fuga termica che può avere tra le celle un effetto a catena. Gli incendi generati dalle batterie sono complessi da spegnere e tendono a riaccendersi, costituendo un pericolo importante per i beni, le persone e per i soccorritori. Dunque, la peculiarità delle condizioni dettate dalla presenza delle batterie va sempre considerata nel valutare il rischio incendio e di esplosione e nel progettare le conseguenti misure di prevenzione, di protezione e gestionali.