



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI E CASE GREEN

mercoledì 3 maggio 2023 ore 15.00
LIVE STREAMING

organizzato da



Emilia-Romagna



**CONSULENZA PER FARE
CRESCERE L'IMPRESA**

Investimenti, finanziamenti, opportunità

- Funzioni dell'Organismo regionale di Accreditamento
- Inquadramento Legislativo
- Cenni alla Direttiva «Case Green»
- Nuovi requisiti minimi energetici degli edifici a livello Nazionale
- Nuovi requisiti minimi energetici degli edifici in Emilia-Romagna

ORGANISMO regionale di Accreditamento

COSA FACCIAMO?

L'Organismo fornisce supporto tecnico e operativo alla Regione per il recepimento e attuazione della Direttiva 2010/31/UE e seguenti.

PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA



D.G.R. n. 967/2015
(D.G.R. n. 1261/2022)

ATTESTAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA



D.G.R. n. 1275/2015
(D.G.R. n. 1385/2020)

CONTROLLO DEGLI IMPIANTI TERMICI

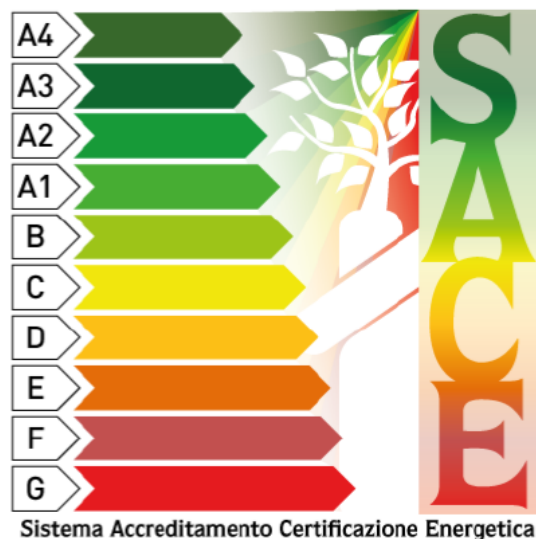


R.R. n. 1/2017

L.R. n. 26/2004

Alla unità speciale di ART-ER sono affidate le funzioni dei 2 Organismi:

Organismo regionale di Accreditamento



art. 25-ter L.R. n. 26/2004
D.G.R. n. 1275/2015

Organismo regionale di Accreditamento e Ispezione



art. 25-quater L.R. n. 26/2004
R.R. n. 1/2017

ORGANISMO REGIONALE DI ACCREDITAMENTO (art. 25-ter L.R. n. 26/2004, D.G.R. n. 1275/2015)

LEGGE REGIONALE n. 26/2004 E ss.mm.

Con deliberazione della Giunta regionale è istituito un sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici e delle singole unità immobiliari, che comprende:



- a) **un sistema di accreditamento degli esperti e degli organismi a cui affidare le relative attività, che tenga conto dei requisiti professionali e dei criteri necessari per assicurarne la qualificazione e l'indipendenza;**
- b) **un sistema informativo per la registrazione obbligatoria degli attestati di prestazione energetica emessi;**
- c) **un sistema di verifica della conformità degli attestati di prestazione emessi.**

E' istituito l'organismo regionale di accreditamento, cui vengono affidate le funzioni necessarie ad assicurare il pieno ed efficace funzionamento del sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici di cui al comma 1, ivi comprese le attività di verifica di cui al comma 1, lettera c): in tale ambito, ai fini dell'irrogazione delle sanzioni ..., l'organismo regionale di accreditamento svolge le funzioni di cui all'articolo 6 della legge regionale n. 21 del 1984.

Le attività di controllo sono realizzate nel rispetto del principio di equa ripartizione su tutti gli utenti interessati al servizio del relativo costo per la realizzazione delle verifiche.

Per la copertura dei costi necessari alla realizzazione dei programmi di verifica di conformità di cui al comma 4, lettera d), i soggetti certificatori accreditati sono tenuti a corrispondere un contributo per ciascun attestato di certificazione energetica registrato nel sistema di cui al comma 4, lettera b). I contributi sono versati direttamente all'organismo regionale di accreditamento ... I contributi acquisiti dall'organismo di accreditamento verranno riutilizzati dallo stesso per lo svolgimento delle attività di verifica di conformità di cui al comma 4, lettera d), dei soggetti certificatori accreditati. La Regione, sulla base di quanto percepito dall'organismo regionale di accreditamento, provvederà a riparametrare il contributo annuale, quantificato nel programma annuale di controllo, a favore dell'organismo di accreditamento per lo svolgimento delle funzioni necessarie ad assicurare il funzionamento del sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici di cui al comma 1.

ORGANISMO REGIONALE DI ACCREDITAMENTO (art. 25-ter L.R. n. 26/2004, D.G.R. n. 1275/2015)

DGR 1275/2015 e ss.mm.

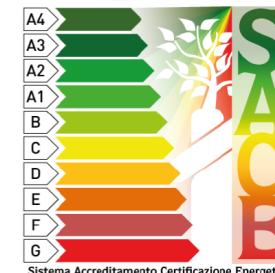
La Giunta Regionale delibera

-
- di confermare, ai sensi del comma 5 dell'art. 25-ter della L.R. 26/2004, l'affidamento alla Società "in house" ~~ERVET Spa~~ ART-ER s.cons.p.a. delle funzioni di Organismo Regionale di Accreditamento di cui al comma 2 del medesimo art. 25-ter;

ALLEGATO

Art. 4 - Organismo regionale di accreditamento dei soggetti preposti alla attestazione della prestazione energetica degli edifici.
All'organismo regionale di accreditamento competono le seguenti funzioni:

- attuazione della **procedura di accreditamento e verifica dei requisiti dei soggetti certificatori**, ai sensi dell'art. 25-ter della L.R. 26/2004;
- gestione del sistema di accreditamento dei soggetti certificatori, ivi comprese le attività per il mutuo riconoscimento con gli organismi regionali di accreditamento delle altre Regioni e Province autonome;
- gestione e aggiornamento dell'elenco dei soggetti certificatori accreditati**;
- predisposizione di linee guida per l'organizzazione di corsi di formazione riconosciuti ai fini dell'accREDITAMENTO;
- formulazione di indirizzi concernenti la produzione e l'erogazione del servizio di attestazione della prestazione energetica degli edifici, definendo in particolare i livelli di qualità delle prestazioni da garantire all'utente;
- valutazione di reclami, istanze e segnalazioni presentate dagli utenti, singoli o associati, in ordine al rispetto dei livelli qualitativi stabiliti;
- realizzazione dei programmi annuali di verifica** della conformità degli attestati di prestazione energetica emessi, di cui ai sensi dell'art. 25-ter della L.R. 26/2004;
- adozione, se del caso, della revoca dell'accREDITAMENTO;
- predisposizione delle linee guida per l'aggiornamento della normativa regionale in materia del "Tavolo Tecnico per l'AccREDITAMENTO" di cui ai sensi del comma 2 del medesimo art. 25-ter;
- coordinamento delle attività di accREDITAMENTO dei soggetti preposti alla attestazione della prestazione energetica degli edifici, di cui al comma precedente da parte dell'Organismo di AccREDITAMENTO, nonché da rappresentanti dell'ENEA, CNR, delle Università e della Regione, e può essere integrato da esperti per l'approfondimento di particolari aspetti tecnici, con determinazione del Direttore Generale Attività Produttive, Commercio, Turismo della Regione Emilia-Romagna, e le sue attività sono coordinate con l'Organismo Regionale di AccREDITAMENTO.



Sistema Accreditamento Certificazione Energetica

RICERCA SOGGETTI CERTIFICATORI	
Data Verifica (gg/mm/aaaa)	DA
Data Pubblicazione (gg/mm/aaaa)	DA
Data Accreditamento (gg/mm/aaaa)	DA
Data Rinnovo (gg/mm/aaaa)	DA
Numero di Accreditamento	-- Seleziona --
Stato di accreditamento	Legenda Simboli
Professionista/azienda	
Codice Fiscale	
Partita IVA	
Email	
Stato iscrizione	☒ Visualizza ☐ Visualizza ☐ Visualizza ☐ Visualizza ☐ Visualizza

Ricerca Soggetti Certificatori

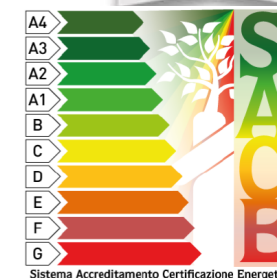


Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna (BURERT) in ordine alle attività di accREDITAMENTO dei soggetti preposti alla attestazione della prestazione energetica degli edifici, di cui al comma precedente da parte dell'Organismo di AccREDITAMENTO, nonché da rappresentanti dell'ENEA, CNR, delle Università e della Regione, e può essere integrato da esperti per l'approfondimento di particolari aspetti tecnici, con determinazione del Direttore Generale Attività Produttive, Commercio, Turismo della Regione Emilia-Romagna, e le sue attività sono coordinate con l'Organismo Regionale di AccREDITAMENTO.



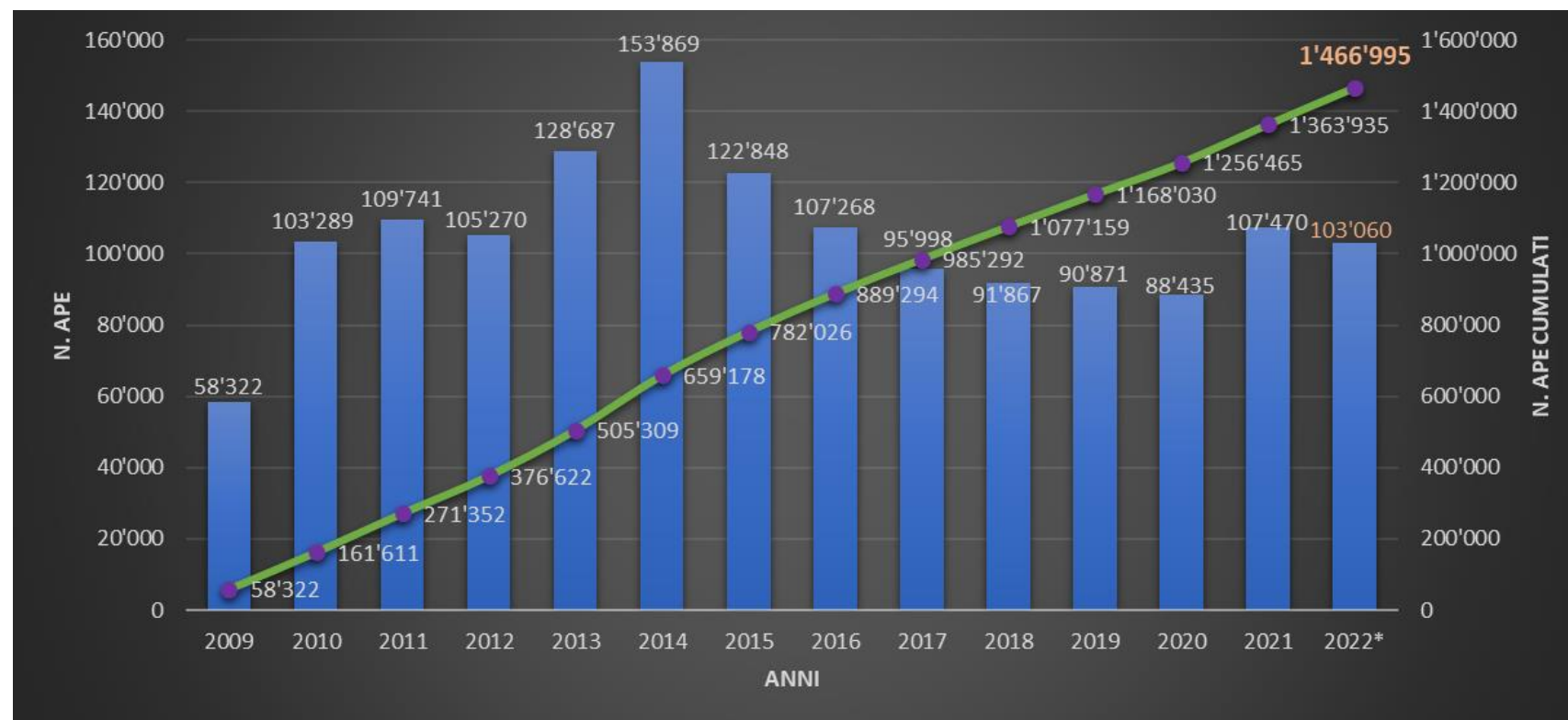
ALCUNI DATI

Numero di certificatori energetici accreditati e APE registrati dal 2009 ad oggi in ER



1.500.000 di APE dal 2009

Oltre **10.000** certificatori energetici accreditati dal 2009 ad oggi in Emilia-Romagna



* dati non definitivi per il 2022

ORGANISMO REGIONALE DI ACCREDITAMENTO E ISPEZIONE (art. 25-quater L.R. n. 26/2004, R.R. n. 1/2017)



Art. 25-quater, LEGGE REGIONALE n. 26/2004 E ss.mm.

1. ...omiss...con regolamento regionale è istituito:

b) **un sistema di verifica periodica degli impianti**...omiss..., basato su attività di accertamento ed ispezione, al fine di garantire per gli impianti stessi un'adeguata efficienza energetica e la riduzione delle emissioni inquinanti, la conformità alle norme vigenti e il rispetto delle prescrizioni e degli obblighi stabiliti. Gli accertamenti sono svolti attraverso verifiche di tipo documentale sulle risultanze delle attività di controllo di efficienza energetica...omiss..., mentre l'ispezione deve prevedere la verifica diretta eseguita sul campo;

c) **un sistema di accreditamento degli esperti** e degli organismi a cui affidare le attività di accertamento ed ispezione, che tenga conto dei requisiti professionali e dei criteri necessari per assicurarne la qualificazione e l'indipendenza;

d) **un sistema informativo** condiviso con gli enti competenti per la gestione coordinata dei rapporti tecnici di controllo ed ispezione, denominato catasto regionale degli impianti termici Emilia-Romagna (**CRITER**)...omiss...

6. È istituito l'organismo regionale di accreditamento ed ispezione, cui vengono affidate le funzioni necessarie ad assicurare lo svolgimento delle attività di cui al comma 1, lettere b), c) e d). Con il regolamento di cui al comma 1 la Regione individua l'organismo regionale di accreditamento ed ispezione e ne stabilisce le modalità di funzionamento.

Art. 25-septies, LEGGE REGIONALE n. 26/2004 E ss.mm.

3. Per la copertura dei costi necessari per l'adeguamento e la gestione del catasto degli impianti termici, per le iniziative di informazione e sensibilizzazione nonché per gli accertamenti e le ispezioni sugli impianti stessi, è prevista la corresponsione di un contributo da parte dei responsabili degli impianti...omiss...

3 bis. I contributi ...omiss...sono introitati dall'organismo di accreditamento ed ispezione il quale provvederà a rendicontare annualmente alla Regione l'ammontare complessivo dei contributi incassati e dei costi sostenuti nel periodo di competenza. I contributi acquisiti dall'organismo di accreditamento ed ispezione verranno riutilizzati dallo stesso per lo svolgimento delle attività di verifica di propria competenza. La Regione, sulla base di quanto percepito dall'organismo regionale di accreditamento, provvederà all'eventuale riparametrazione del contributo.

REGOLAMENTO REGIONALE n. 1/2017

Art. 7 - Organismo regionale di accreditamento ed ispezione

1. Ai sensi del comma 6 dell'art. 25-quater della legge regionale n. 26 del 2004, al fine di **Regionale di Accreditamento ed Ispezione**, cui sono affidate le funzioni necessari CRITER e del sistema di verifica periodica dell'efficienza energetica degli impianti termici

2. All'organismo regionale di accreditamento e di ispezione competono le seguenti funz

a) **implementazione, gestione e aggiornamento del sistema informativo** regi

garantendone altresì l'interoperabilità con il sistema di certificazione energetica degli edifici SACE...;

b) attuazione della **procedura di accreditamento** e verifica dei requisiti dei soggetti cui affidare **le attività di accertamento ed ispezione**...;

c) **gestione** del sistema di accreditamento dei soggetti di cui alla lettera b...;

d) gestione e **aggiornamento** dell'elenco dei soggetti di cui alla lettera b);

e) promozione della realizzazione di programmi per la **qualificazione** e formazione profession

f) **realizzazione dei programmi di verifica periodica dell'efficienza energetica** de

della irrogazione delle sanzioni di cui all'art. 25 del presente regolamento; il sistema di verific

Accreditamento ed Ispezione con le modalità di cui all'articolo 18 del presente regolamento.

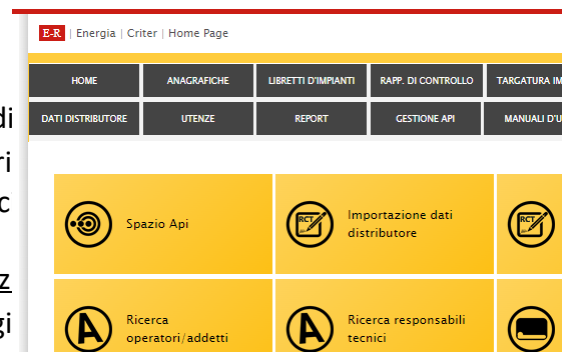
g) gestione dei rapporti con i distributori di combustibile per gli impianti termici degli edifici in

titolarità e ai consumi degli impianti riforniti nell'anno precedente...;

h) predisposizione di osservazioni e proposte per l'aggiornamento della **normativa regionale** nelle materie di cui al presente regolamento;

i) **coordinamento e gestione della segreteria del "Tavolo di confronto e coordinamento"** di cui all'articolo 8.

3. Le funz



...la Regione individua...l'Organismo
mento del catasto regionale degli impianti termici

Minato catasto regionale degli impianti termici **CRITER**,

attività di accertamento ed ispezione di cui alla lettera b);
olo 25-sexies della legge regionale 26 del 2004, anche ai fini
rammi annuali predisposti dall'Organismo Regionale di

zazione alla Regione dei dati relativi all'ubicazione, alla

house". ERVET Spa ART-ER s. cons. p.a.

ALCUNI DATI



eriter
CATASTO REGIONALE IMPIANTI TERMICI EMILIA ROMAGNA

Numero di imprese accreditate, Libretti di impianti e Rapporti di controllo (tutti) registrati nel CRITER dal 2017 ad oggi in ER

Oltre **4.000** imprese di installazione/manutenzione registrate nel CRITER dal 2017 ad oggi in Emilia-Romagna



QUADRO LEGISLATIVO DI RIFERIMENTO

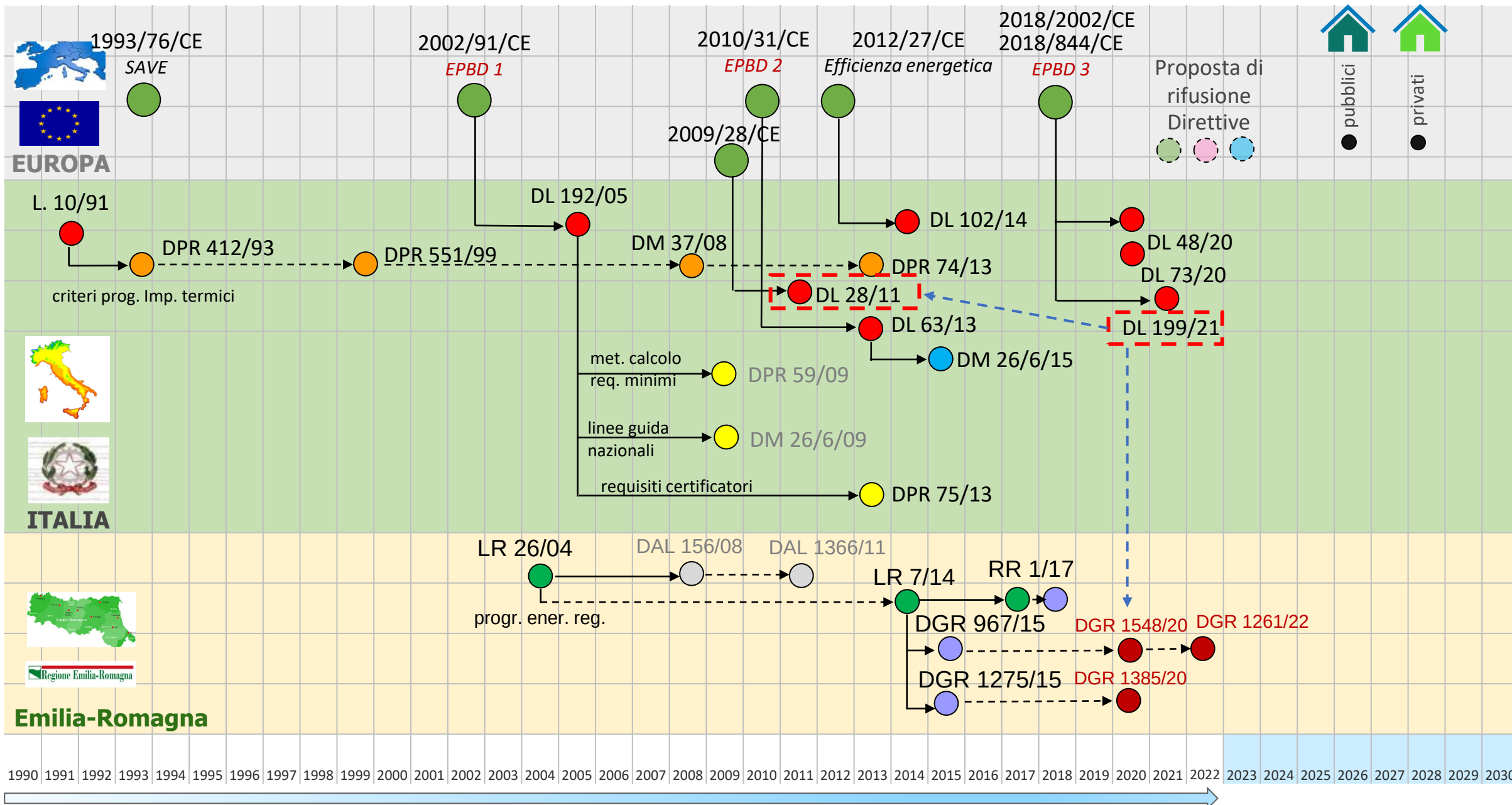
QUADRO DI RIFERIMENTO LEGISLATIVO: efficienza energetica degli edifici

Nzcb



pubblici

privati



Cenni DIRETTIVA sulla prestazione energetica degli edifici (case Green)

Proposta di DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione) **non ancora definitiva**



Consiglio
dell'Unione europea



Parlamento europeo

2019-2024



TESTI APPROVATI

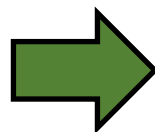
P9_TA(2023)0068

Prestazione energetica nell'edilizia (rifusione)

Emendamenti del Parlamento europeo, approvati il 14 marzo 2023, alla proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione) (COM(2021)0802 – C9-0469/2021 – 2021/0426(COD))¹

(Procedura legislativa ordinaria – rifusione)

Approvata dal parlamento
il 14 **marzo 2023**



Prossime tappe:

Nel mese di **giugno 2023** i deputati avvieranno i negoziati con i governi dell'UE per concordare la forma definitiva della normativa

Proposta di DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione) non ancora definitiva



Consiglio
dell'Unione europea



Articolo 1

Oggetto

La presente direttiva promuove il miglioramento della prestazione energetica degli edifici e la riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra degli edifici all'interno dell'Unione per conseguire un parco immobiliare a emissioni zero entro il 2050, tenendo conto delle condizioni climatiche esterne, *delle condizioni locali*, delle prescrizioni relative *alla qualità* degli ambienti interni *e del contributo del parco immobiliare alla flessibilità della domanda al fine di migliorare l'efficienza del sistema energetico e l'efficacia* sotto il profilo dei costi.

100%
Nzcb
 
pubblici privati
● ●
2026 2028

**Edifici
NUOVI**

100%
Nzcb

tutti
●
2050

**Edifici
ESISTENTI**

Proposta di DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione) **non ancora definitiva**



Consiglio
dell'Unione europea



Edificio a emissioni zero

Articolo 2

Definizioni

Ai fini della presente direttiva si applicano le definizioni seguenti:

"edificio a emissioni zero": edificio ad altissima prestazione energetica, determinata conformemente *agli allegati I e III, che contribuisce all'ottimizzazione del sistema energetico attraverso la flessibilità della domanda*, nel quale *qualsiasi fabbisogno residuo molto basso di energia è interamente coperto da:*

- (a) *fonti rinnovabili generate o stoccate in loco;*
- (b) *fonti rinnovabili generate nelle vicinanze non in loco e fornite attraverso la rete conformemente alla direttiva (UE) 2018/2001 [direttiva sulle energie rinnovabili modificata];*
- (c) *una comunità di energia rinnovabile ai sensi della direttiva (UE) 2018/2001 [direttiva sulle energie rinnovabili modificata]; o*
- (d) *energia rinnovabile e calore di scarto provenienti da un sistema efficiente di teleriscaldamento e teleraffrescamento ai sensi della direttiva (UE) .../... [direttiva Efficienza energetica rivista], conformemente alle prescrizioni di cui all'allegato III;*

ALLEGATO III

PRESCRIZIONI PER GLI EDIFICI A EMISSIONI ZERO, NUOVI E RISTRUTTURATI, E CALCOLO DEL GWP NELL'ARCO DEL CICLO DI VITA

(di cui all'articolo 2, paragrafo 2, e all'articolo 7)

I. Prescrizioni per gli edifici a emissioni zero

Il consumo totale annuo di energia primaria di un edificio nuovo a zero emissioni rispetta le soglie massime indicate nella tabella seguente.

Gli Stati membri possono scegliere di classificare le regioni interne in diverse zone climatiche sulla base dei dati Eurostat relativi alle condizioni climatiche, purché siano conformi alla tabella seguente.

	prescrizioni per gli edifici esistenti		
Zona climatica dell'UE	Edificio residenziale	Edificio per uffici	Altri edifici non residenziali*
Zona mediterranea	<60 kWh/(m ² .y)	<70 kWh/(m ² .y)	< edificio a energia quasi zero: consumo totale di energia primaria definito a livello nazionale

Proposta di DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione) non ancora definitiva



Consiglio
dell'Unione europea



Articolo 3

Piano nazionale di ristrutturazione degli edifici

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

Articolo 7

Edifici di nuova costruzione

Gli Stati membri provvedono affinché, a decorrere dalle date seguenti, gli edifici di nuova costruzione siano a emissioni zero conformemente all'allegato III:

- (a) dal 1° gennaio **2026**, gli edifici di nuova costruzione occupati *o gestiti* da enti pubblici o di proprietà di questi ultimi; e
- (b) dal 1° gennaio **2028**, tutti gli edifici di nuova costruzione;

100%

Nzcb



tutti



2050

Edifici
ESISTENTI

100%

Nzcb



pubblici

privati



2026

2028

Edifici
NUOVI

Edifici esistenti

Articolo 8

Edifici esistenti

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.

Proposta di DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione) non ancora definitiva



Consiglio
dell'Unione europea



Edifici esistenti

Articolo 9

Norme minime di prestazione energetica

1. Gli Stati membri provvedono affinché *tutti gli edifici rispettino le norme minime di prestazione energetica, a partire dagli edifici con le prestazioni peggiori.*
- 1 bis. *Gli Stati membri garantiscono che:*
 - (a) gli edifici e le unità immobiliari di proprietà di enti pubblici, *compresi le istituzioni, gli uffici, gli organi e le agenzie dell'Unione e quelli affittati da tali organi dopo... [data di entrata in vigore della presente direttiva],* conseguano al più tardi:
 - (i) *dal 1° gennaio 2027, almeno la classe di prestazione energetica E; e [Em. 20cp1]*
 - (ii) *dal 1° gennaio 2030, almeno la classe di prestazione energetica D;*
 - (b) gli edifici e le unità immobiliari non residenziali, diversi da quelli *di cui alla lettera a)*, conseguano al più tardi:
 - (i) *dal 1° gennaio 2027, almeno la classe di prestazione energetica E; e*
 - (ii) *dal 1° gennaio 2030, almeno la classe di prestazione energetica D;*
 - (c) gli edifici e le unità immobiliari residenziali conseguano al più tardi:
 - (i) *dal 1° gennaio 2030, almeno la classe di prestazione energetica E; e*
 - (ii) *dal 1° gennaio 2033, almeno la classe di prestazione energetica D.*



pubblici



non
residenziali

2027

G, F → E

2030

G, F, E → D

**Edifici
PUBBLICI e quelli
NON
RESIDENZIALI**



residenziali

2030

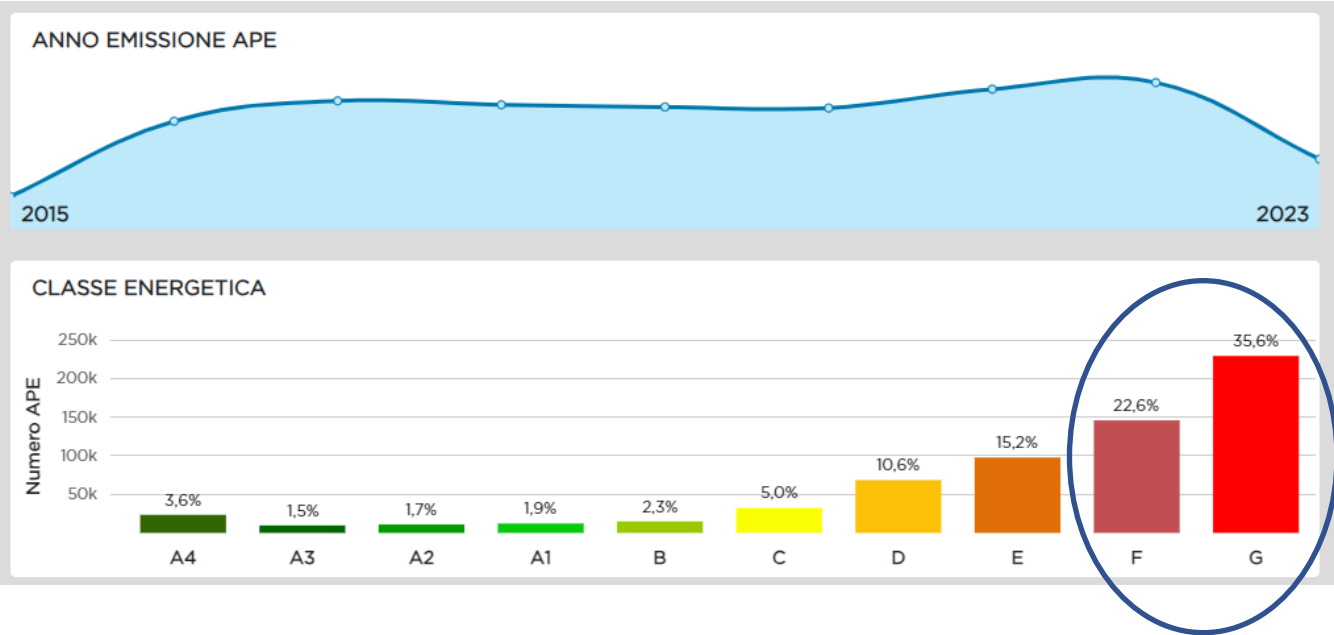
G, F → E

2033

G, F, E → D

**Edifici
RESIDENZIALI**

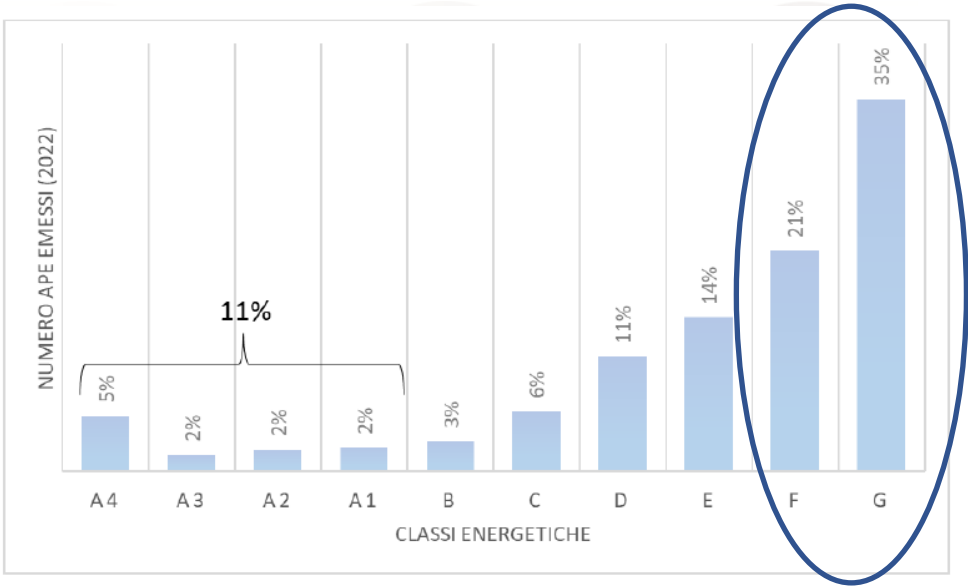
Distribuzione delle classi energetiche in Emilia-Romagna



fonte: <https://siape.enea.it/analisi-territoriali>

2015-2023

58%

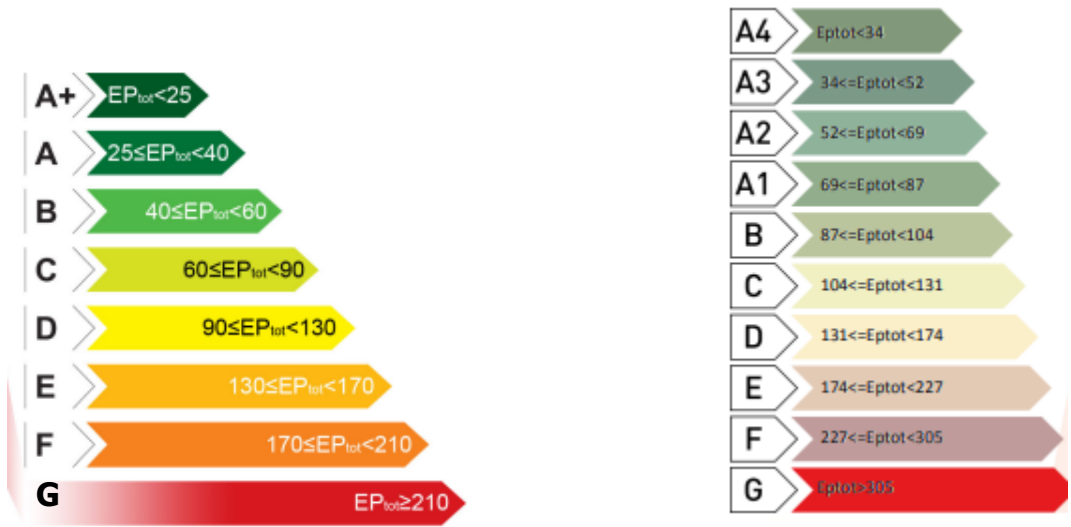


Distribuzione in percentuale delle Classi Energetiche nel 2022 – Tutti gli edifici

56%

fonte: SACE - 2022

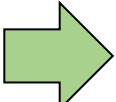
Cronistoria della classificazione energetica in Italia (e in Emilia-Romagna)



Catasto APE					Nuove UNI/TS 11300	Nuovo metodo classificazione APE										
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025



Circa 300k APE con classificazione precedente a quella attuale



per esempio: una classe G di un APE registrato prima di ottobre 2015 è diversa da una classe G di un APE registrato dopo ottobre 2015

Edifici esistenti: DEROGHE

Articolo 9

Norme minime di prestazione energetica

1 ter. Gli Stati membri possono esentare gli alloggi sociali di proprietà pubblica dall'obbligo di cui al paragrafo 1 bis, lettera a), ove tali ristrutturazioni non siano neutre in termini di costi e comportino aumenti degli affitti per le persone che vivono in alloggi sociali superiori ai risparmi ottenuti sulla bolletta energetica. [Em. 35]

1 quater. La Commissione può decidere, su richiesta motivata di uno Stato membro inclusa nel piano nazionale di ristrutturazione edilizia o nella sua successiva modifica, di consentire a uno Stato membro di adeguare le norme minime di prestazione energetica per gli edifici residenziali e le unità immobiliari di cui al paragrafo 1 bis, lettera c), per parti o sottosegmenti specifici del proprio parco immobiliare, per motivi di praticabilità economica e tecnica e di disponibilità di manodopera qualificata. Gli Stati membri che intendono adeguare le loro norme minime di prestazione energetica notificano alla Commissione le misure previste e i miglioramenti lineari della prestazione energetica e riferiscono in merito ai progressi compiuti nel conseguimento di miglioramenti equivalenti delle prestazioni degli edifici residenziali nell'ambito delle relazioni intermedie nazionali integrate sull'energia e il clima di cui all'articolo 3, paragrafo 8. Gli Stati membri non esentano in modo sproporzionato le abitazioni in affitto rispetto ad altri segmenti edilizi nell'applicazione di eventuali adeguamenti delle norme minime di prestazione energetica. [Em. 36]

1 quinquies. L'adeguamento delle norme minime di prestazione energetica di cui ai paragrafi 1 ter e 1 quater si applica a un massimo del 22% del totale degli edifici residenziali di cui al paragrafo 1 bis, lettera c), e non si applica dopo il 1° gennaio 2037. [Em. 37]

**Alloggi sociali di proprietà pubblica
sotto certe condizioni**

**Adeguare le norme minime per
praticabilità economica e tecnica e
disponibilità di manodopera qualificata**

**Adeguamento al massimo di un 22%
del totale degli edifici residenziali**

ESCUSIONI: art. 12 comma 5

5. Gli Stati membri possono decidere di non applicare le norme minime di prestazione

energetica di cui ai paragrafi 1 e 2 per le categorie edilizie seguenti:

- (a) edifici ufficialmente protetti in virtù dell'appartenenza a determinate aree o del loro particolare valore architettonico o storico, *o altri edifici del patrimonio*, nella misura in cui il rispetto delle norme implichi un'alterazione inaccettabile del loro carattere o aspetto, *o qualora la loro ristrutturazione non sia tecnicamente o economicamente fattibile*; [Em. 29/rev]
- (b) edifici adibiti a luoghi di culto e allo svolgimento di attività religiose;
- (c) fabbricati temporanei con un tempo di utilizzo non superiore a due anni, siti industriali, officine, *depositi e stazioni di approvvigionamento infrastrutturale* non residenziali, *quali stazioni di trasformazione, sottostazioni, impianti di controllo della pressione, costruzioni ferroviarie ed edifici di servizio* a bassissimo fabbisogno energetico *e di riscaldamento o raffrescamento*, nonché edifici agricoli non residenziali usati in un settore disciplinato da un accordo nazionale settoriale sulla prestazione energetica; [Em. 44]
- (d) edifici residenziali che sono usati o sono destinati ad essere usati meno di quattro mesi all'anno o, in alternativa, per un periodo limitato dell'anno e con un consumo energetico previsto inferiore al 25 % del consumo che risulterebbe dall'uso durante l'intero anno;
- (e) fabbricati indipendenti con una superficie calpestabile totale inferiore a 50 m².

Edifici protetti per valore architettonico o storico

Luoghi di culto

Fabbricati con tempo di utilizzo temporaneo (< 2 anni)

Edifici residenziali usati poco (< 4 mesi oppure consumo < 25% del totale annuale)

Fabbricati con superficie < 50 m²

Passaporto di ristrutturazione

"passaporto di ristrutturazione": documento che fornisce una tabella di marcia su misura per la ristrutturazione *profonda* di un determinato edificio, in *un numero massimo di* fasi che *lo trasformeranno in un edificio a zero emissioni entro il 2050*;

"registro digitale degli edifici": repertorio comune di tutti i dati edilizi pertinenti compresi i dati relativi alla prestazione energetica, quali gli attestati di prestazione energetica, i passaporti di ristrutturazione e gli indicatori di predisposizione all'intelligenza degli edifici, *nonché al GWP del ciclo di vita e alla qualità degli ambienti interni*, che agevola il processo decisionale informato e la condivisione di informazioni nel settore edile, tra i proprietari e gli occupanti, gli istituti finanziari e le autorità pubbliche;

Passaporto di ristrutturazione

Articolo 10

Passaporto di ristrutturazione

1. Entro il 31 dicembre 2023 la Commissione, conformemente all'articolo 29, adotta atti delegati che integreranno la presente direttiva istituendo, per i passaporti di ristrutturazione, un quadro europeo comune basato sui criteri di cui al paragrafo 3 *del presente articolo*.
2. Entro il 31 dicembre 2024 gli Stati membri introducono un sistema di passaporti di ristrutturazione *che attua* il quadro comune stabilito a norma del paragrafo 1.
- 2 bis. *Gli Stati membri provvedono affinché i passaporti di ristrutturazione siano sostenuti finanziariamente nell'ambito dei piani nazionali di ristrutturazione edilizia al fine di non creare ostacoli, in particolare per i proprietari di abitazioni che possiedono solo l'abitazione in cui vivono. Gli Stati membri provvedono affinché i passaporti di ristrutturazione edilizia siano resi disponibili con il dovuto sostegno finanziario per le famiglie vulnerabili che desiderano ristrutturare i loro edifici in tutto o in parte.*

**Entro il 31 dicembre 2023
istituzione di un quadro comune**

**Entro il 31 dicembre 2024
attuazione del quadro comune**

**Sostenuto finanziariamente
nell'ambito dei piani nazionali di
ristrutturazione**

Passaporto di ristrutturazione

3. Il passaporto di ristrutturazione è conforme a *tutti* i requisiti seguenti:
- (a) è rilasciato, *in un formato digitale adatto alla stampa*, da un esperto qualificato e certificato previa visita in loco;
 - (b) comprende una tabella di marcia *olistica* di ristrutturazione che stabilisce il numero massimo di fasi di ristrutturazione che si integrano l'una sull'altra, *in linea con il principio dell'efficienza energetica al primo posto, per realizzare una ristrutturazione profonda in linea con l'obiettivo di trasformare l'edificio in un edificio a zero emissioni entro il 2050, delineando le modalità per conseguire norme minime di prestazione energetica e misure volte a ridurre le emissioni di gas a effetto serra durante l'intero ciclo di vita nel processo di ristrutturazione*;
 - (c) indica i benefici attesi in termini di risparmio energetico, risparmi sulle bollette energetiche e riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra durante l'intero ciclo di vita, *indicando le fasi di ristrutturazione che devono portare ai miglioramenti pertinenti*;
 - (c bis) contiene informazioni su un potenziale collegamento a una rete di teleriscaldamento efficiente, sulla quota di produzione individuale o collettiva e sull'autoconsumo di energia rinnovabile;
 - (c ter) contiene informazioni su una serie di costi stimati per ciascuna fase di ristrutturazione raccomandata, nonché sui costi stimati di una ristrutturazione profonda in un'unica fase come scenario di riferimento;

Rilasciato da un esperto qualificato e certificato con visita in loco

Tabella di marcia con le fasi di ristrutturazione

Interventi migliorativi per l'intero ciclo di vita dell'edificio

Potenziale collegamento a rete di riscaldamento

Informazione sui costi

Passaporto di ristrutturazione

(c quater) comprende la distinta dei materiali, le informazioni sulla circolarità dei prodotti da costruzione e i benefici più ampi connessi alla salute, al comfort, alla qualità dell'ambiente interno, alla sicurezza come sicurezza antincendio, elettrica e sismica e il miglioramento della capacità di adattamento dell'edificio ai cambiamenti climatici;

(d) contiene informazioni sulle possibilità di sostegno finanziario e tecnico e i recapiti aggiornati dello sportello unico più vicino di cui all'articolo 15 bis;

(d bis) contiene informazioni su eventuali ristrutturazioni importanti dell'edificio di cui all'articolo 8, paragrafo 1, e su qualsiasi ammodernamento o sostituzione di un elemento edilizio che faccia parte dell'involucro edilizio e abbia un impatto significativo sulla prestazione energetica dell'involucro edilizio di cui all'articolo 8, paragrafo 2.

Informazioni sulla sostenibilità, sul comfort, qualità dell'ambiente, sicurezza antincendio, elettrica e sismica

Informazioni sui possibili incentivi e sostegno finanziario

Informazioni sulle ristrutturazioni dell'involucro

Qualità degli ambienti interni

Articolo 11 bis

Qualità degli ambienti interni

Gli indicatori della qualità ambientale interna sono misurati all'interno dell'edificio e comprendono almeno:

- (a) il livello di biossido di carbonio;*
- (b) la temperatura e il comfort termico;*
- (c) l'umidità relativa*
- (d) il livello di illuminazione diurna o livelli adeguati di luce diurna;*
- (e) il tasso di aerazione espresso in ricambi d'aria all'ora;*
- (f) il comfort acustico interno, ad esempio controllando il tempo di riverbero, il livello del rumore di fondo e intelligibilità della parola.*

ALCUNE CRITICITÀ

Diverso metodo di classificazione energetica degli Stati membri

Ottimizzazione dei requisiti minimi in funzione dei costi (nuovo edificio di riferimento?)

Metodo comune per valutare la sostenibilità energetica e ambientale

Meccanismi finanziari solidi e sicuri e facilità di accesso per i proprietari

Tempi di attuazione stretti

Tecnologia impiantistica e di involucro limitata e obsoleta

ALCUNI PUNTI DI FORZA

Definizione dell'edificio a emissione zero

Metodo di calcolo orario e confronto con consumo energetico misurato

Positività carbonica in termini di GWP

Qualità degli ambienti interni misurata e intelligenza degli edifici

Passaporto di ristrutturazione e opportunità di nuove qualifiche professionali

Digitalizzazione delle informazioni energetiche

DECRETO LEGISLATIVO 8 novembre 2021, n. 199



AMBITO DI APPLICAZIONE

Sono interessati gli edifici:

NUOVA COSTRUZIONE



esistenti sottoposti
a **Ristrutturazione RILEVANTE**

edificio esistente avente superficie utile superiore a **1000 metri quadrati**, soggetto a ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro



Su > 1000 m²



FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI (FER) **OBBLIGHI**

CONSUMO di energia
TERMICA rinnovabile



...deve provenire da
Fonti Energetiche Rinnovabili

PRODUZIONE di energia
ELETTRICA rinnovabile





ALLEGATO III - Obblighi per i nuovi edifici, per gli edifici esistenti e per gli edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti

1. Campo di applicazione

1. Il presente Allegato si applica agli edifici nuovi o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti ai sensi del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, che rientrano nell'ambito di applicazione del decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 concernente adeguamento linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici, e per i quali la richiesta del titolo edilizio è presentata decorsi centottanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto.

2. Obblighi di utilizzo di impianti a fonti rinnovabili

1. Gli edifici di cui al paragrafo 1, punto 1, sono progettati e realizzati in modo da garantire, tramite il ricorso ad impianti alimentati da fonti rinnovabili, il contemporaneo rispetto della copertura del 60% dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria e del 60% della somma dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione invernale e la climatizzazione estiva.

2. Gli obblighi di cui al punto 1 non possono essere assolti tramite impianti da fonti rinnovabili che producano esclusivamente energia elettrica la quale alimenti, a sua volta, dispositivi per la produzione di calore con effetto Joule.

FER TERMICHE



&



50→60%



3. La potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che devono essere obbligatoriamente installati sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze, misurata in kW, è calcolata secondo la seguente formula:

$$P = k \cdot S$$

Dove:

0.02 → 0.05 +150%

- k è uguale a 0,025 per gli edifici esistenti e 0,05 per gli edifici di nuova costruzione;
- S è la superficie in pianta dell'edificio al livello del terreno ovvero la proiezione al suolo della sagoma dell'edificio, misurata in m². Nel calcolo della superficie in pianta non si tengono in considerazione le pertinenze, sulle quali tuttavia è consentita l'installazione degli impianti.

4. L'obbligo di cui al punto 1 non si applica qualora l'edificio sia allacciato a una rete di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento efficiente, così come definito dell'articolo 2, comma 2, lettera tt) del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, purché il teleriscaldamento copra l'intero fabbisogno di energia termica per il riscaldamento e/o il teleraffrescamento copra l'intero fabbisogno energia termica per raffrescamento.

5. Per gli edifici pubblici, gli obblighi percentuali di cui al punto 1 sono elevati al 65% e gli obblighi di cui al punto 3 sono incrementati del 10%.

FER ELETTRICHE



Potenza elettrica proporzionale alla Superficie

2% di S → 5% di S

ovvero la potenza minima da installare è 2 volte e mezzo maggiore rispetto alla precedente!

D.G.R. n. 1261/2022

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 25 LUGLIO 2022, N. 1261

Approvazione delle modifiche all'”Atto di Coordinamento Tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici” di cui alla propria deliberazione n. 967/2015 e s.m.i.

**Si applica a tutti i titoli abilitativi (o interventi)
edilizi presentati dopo il 28 luglio 2022**

Motivazioni

Aggiornamento e integrazione della deliberazione n. 967/2015 s.m.i. e dei suoi allegati, al fine di armonizzare le disposizioni regionali in essa contenute con la disciplina nazionale sopravvenuta in materia e introdurre alcune **ulteriori modifiche** al fine di contribuire al più celere raggiungimento degli obiettivi ambiziosi di transizione energetica prevedendo:

a) di **incrementare** ulteriormente rispetto a quelle fissate dalla normativa statale, a partire dal 2024, le percentuali minime di consumo di energia termica prodotta da fonti rinnovabili negli edifici privati e pubblici di nuova costruzione e in quelli esistenti soggetti ad una ristrutturazione rilevante, in coerenza con quanto previsto nella proposta di Direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione)(COM(2021)802 final) al fine di permettere al settore delle costruzioni di adeguarsi in modo graduale minimizzando gli effetti e le ripercussioni che tali nuove previsioni potranno avere sullo stesso settore;

b) che la **partecipazione ad una comunità energetica rinnovabile** possa, a determinate condizioni, consentire il soddisfacimento dei requisiti minimi di prestazione energetica per la parte di produzione elettrica;

D.M. 26 giugno 2015

D.G.R. n. 1261/2022

NUOVA COSTRUZIONE,
*demolizione e ricostruzione,
ampliamento e sopra elevazione*



RISTRUTTURAZIONI IMPORTANTI

I livello

II livello



RIQUALIFICAZIONI ENERGETICHE

non riconducibili alle categorie precedenti



NUOVA COSTRUZIONE,
demolizione e ricostruzione,
ampliamento e sopra elevazione



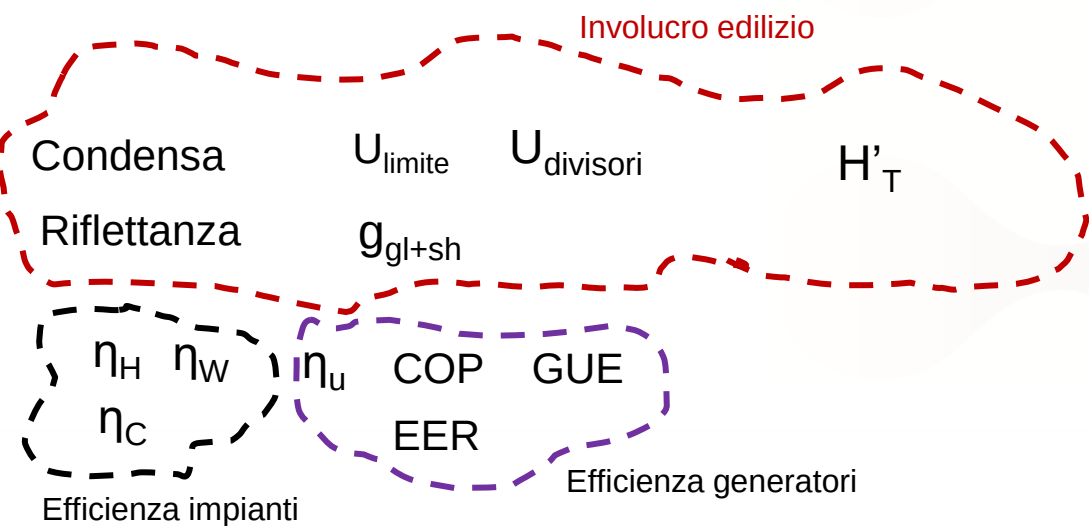
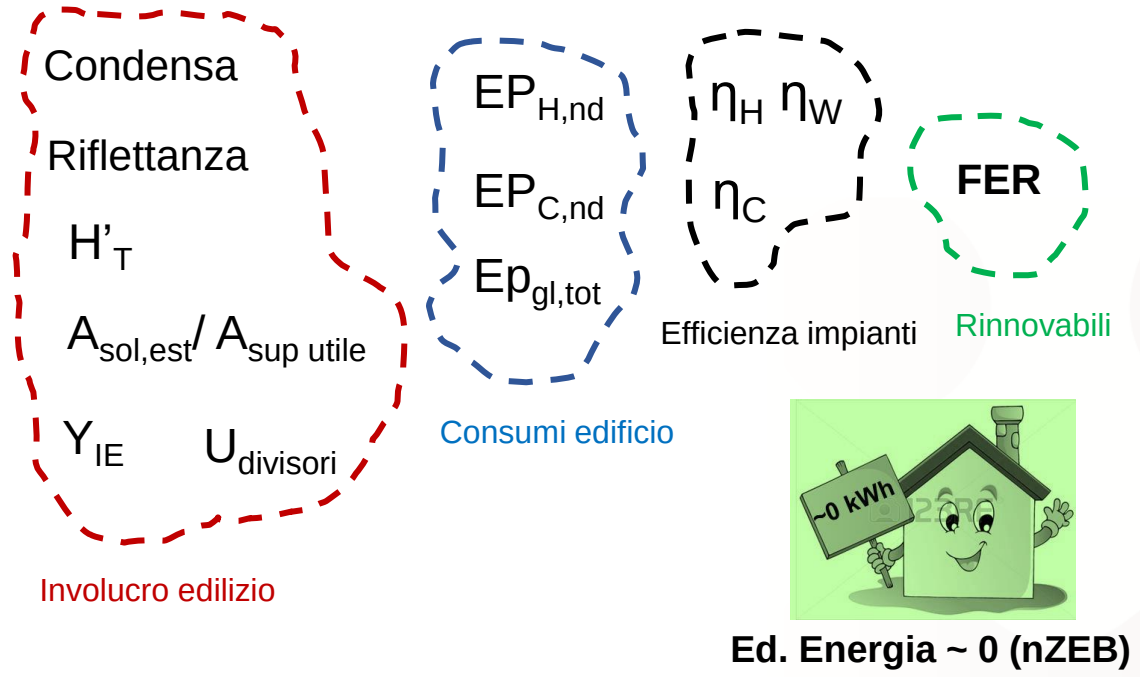
I LIVELLO

**Ristrutturazioni
IMPORTANTI**



II LIVELLO

**Riqualificazioni
Energetiche**
non riconducibili alle
categorie precedenti



QUALI SONO I REQUISITI MINIMI INTERESSATI?

NUOVA COSTRUZIONE,
demolizione e ricostruzione,
ampliamento e sopra elevazione

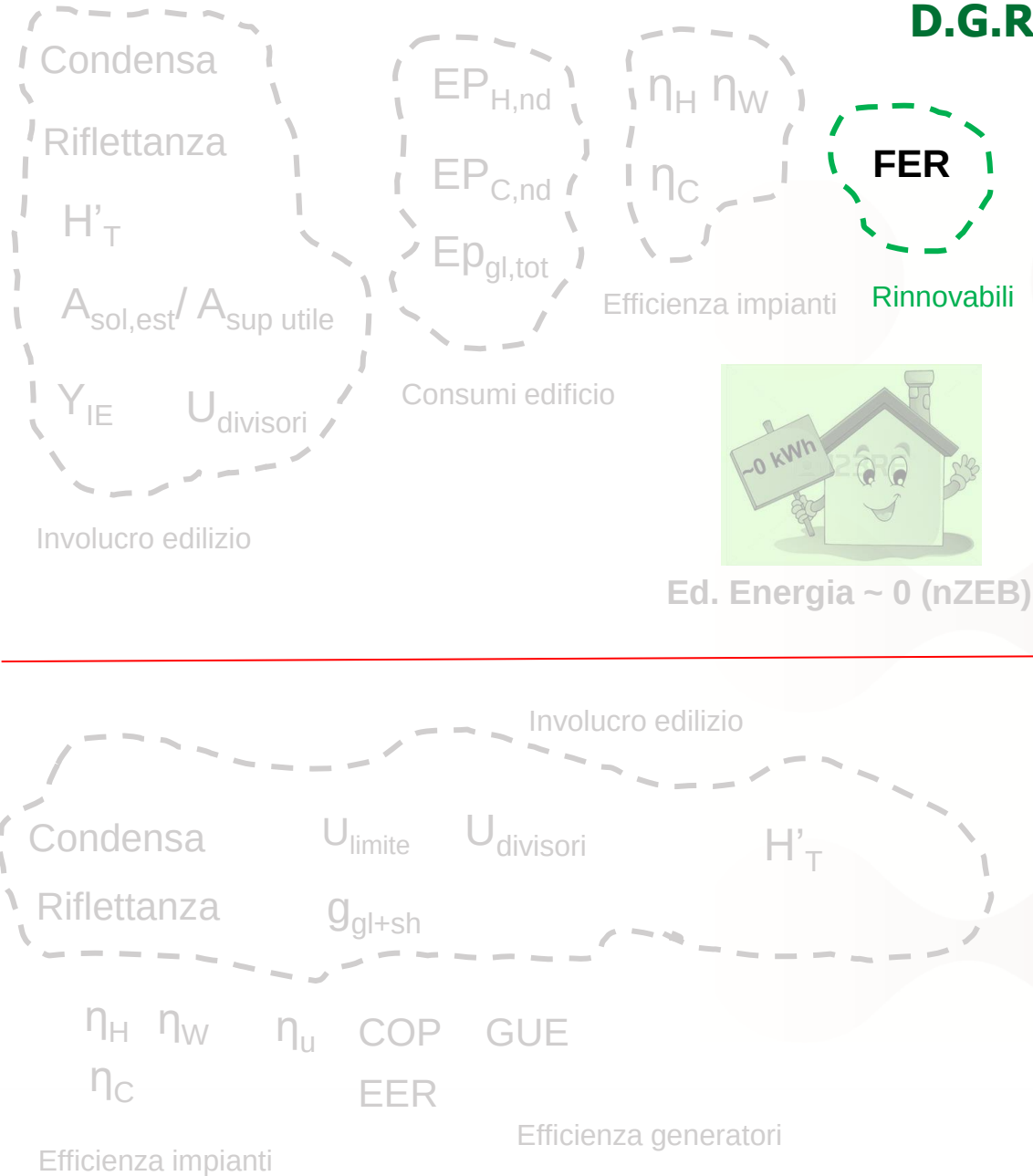


I LIVELLO



II LIVELLO

Riqualficazioni Energetiche
non riconducibili alle
categorie precedenti



SEZIONE B. - REQUISITI E PRESCRIZIONI SPECIFICI PER GLI EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE O SOGGETTI A RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTI DI PRIMO LIVELLO E REQUISITI DEGLI EDIFICI AD ENERGIA QUASI ZERO

1. Le disposizioni della presente Sezione B) si applicano agli interventi di cui alle categorie 1 e 2 dell'art. 1 del presente Allegato, aventi destinazione d'uso appartenenti alle categorie di cui all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, fatte salve le eccezioni espressamente indicate.

B.7.1 APPORTO DI ENERGIA TERMICA DA FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

1. È fatto obbligo in sede progettuale di prevedere l'utilizzo di fonti rinnovabili a copertura di quota parte dei consumi di energia termica dell'edificio.

2. A tal fine, l'impianto termico e/o l'impianto tecnologico idrico-sanitario deve essere progettato e realizzato in modo da garantire il contemporaneo rispetto della copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili:

a) del 60% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria e del 60% della somma dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione invernale e la climatizzazione estiva per gli interventi per i quali la richiesta di titolo edilizio è presentata fino al 31 dicembre 2023;

b) del 70% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria e del 70% della somma dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione invernale e la climatizzazione estiva per gli interventi per i quali la richiesta di titolo edilizio è presentata dal 1° gennaio 2024;

c) del 80% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria e del 80% della somma dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione invernale e la climatizzazione estiva per gli interventi per i quali la richiesta di titolo edilizio è presentata dal 1° gennaio 2026.

3. I limiti di cui al precedente comma 2 sono:

- ridotti del 50% per gli edifici situati nei centri storici di cui all'art. A-7 della L.R. n. 20/00;
- incrementati del 10% per gli edifici pubblici.



&



FER TERMICHE

60%

70% dal 2024

80% dal 2026



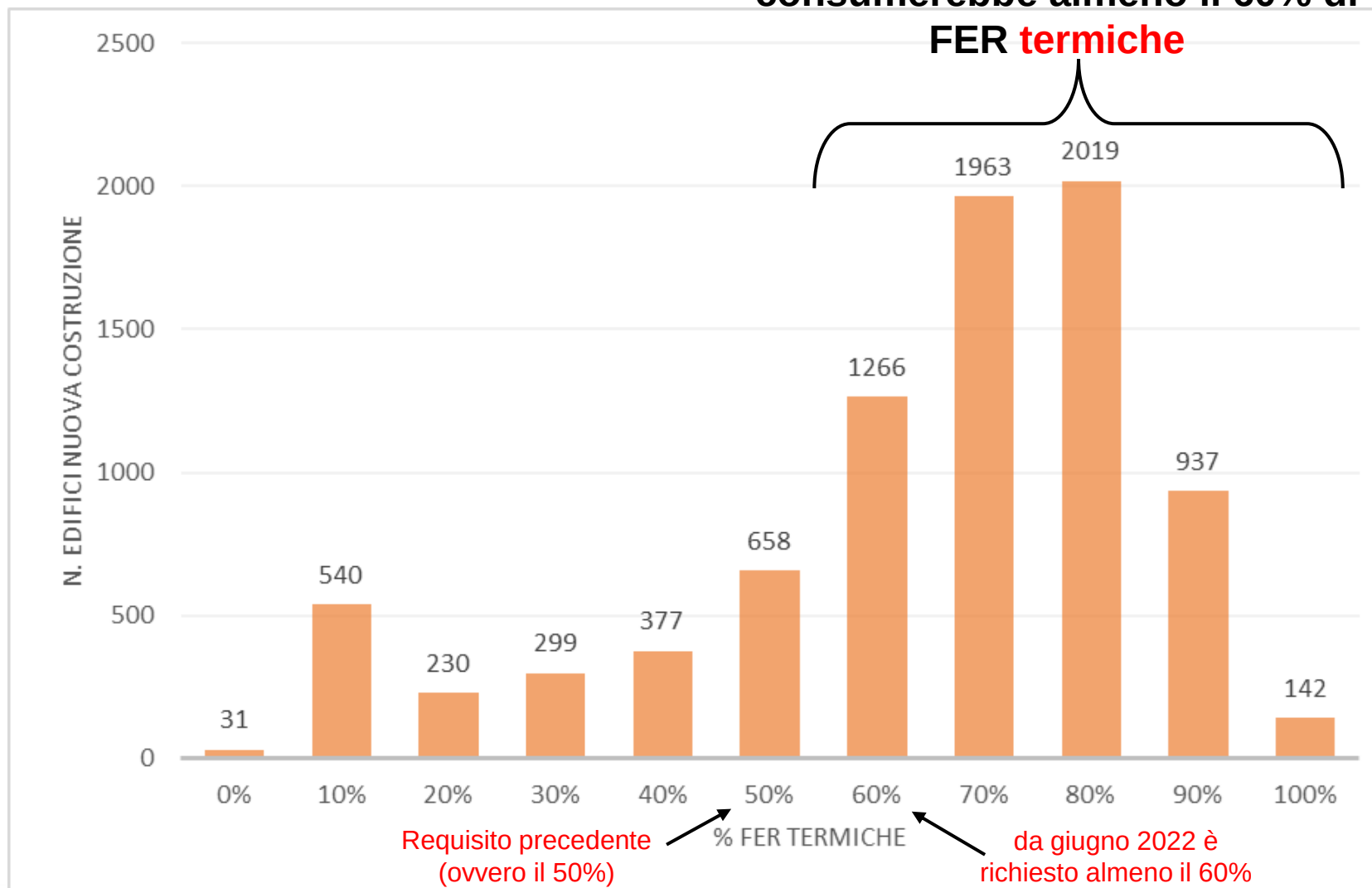
Analisi FER termiche in Emilia Romagna (dati SACE)

Dati APE da gennaio 2020 → giugno 2021

8462 «unità» residenziali di nuova costruzione

**Il 75% degli edifici di NC (6327)
consumerebbe almeno il 60% di**

FER termiche



SEZIONE B. - REQUISITI E PRESCRIZIONI SPECIFICI PER GLI EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE O SOGGETTI A RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTI DI PRIMO LIVELLO E REQUISITI DEGLI EDIFICI AD ENERGIA QUASI ZERO

1. Le disposizioni della presente Sezione B) si applicano agli interventi di cui alle categorie 1 e 2 dell'art. 1 del presente Allegato, aventi destinazione d'uso appartenenti alle categorie di cui all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, fatte salve le eccezioni espressamente indicate.

B.7.2 PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

1. È fatto obbligo in sede progettuale di prevedere l'utilizzo delle fonti rinnovabili a copertura di quota parte dei consumi di energia elettrica dell'edificio.

2. A tale fine è obbligatoria l'installazione sopra o all'interno del fabbricato o nelle relative pertinenze di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, asserviti agli utilizzi elettrici dell'edificio, con caratteristiche tali da garantire il contemporaneo rispetto delle condizioni seguenti:

- a) potenza elettrica P installata non inferiore a 1 kW per unità abitativa e 0,5 kW per ogni 100 m² di superficie climatizzata di edifici ad uso non residenziale;
 - b) potenza elettrica P installata non inferiore a $P = S_q \times 0.05$, dove S_q è la superficie coperta del fabbricato misurata in m².
3. I limiti di cui alle precedenti lett. a) e lett. b) sono:
- ridotti del 50% per gli edifici situati nei centri storici di cui all'art. A-7 della L.R. n. 20/00;
 - incrementati del 10% per gli edifici pubblici.

IN LINEA CON LE DISPOSIZIONI NAZIONALI

FER ELETTRICHE



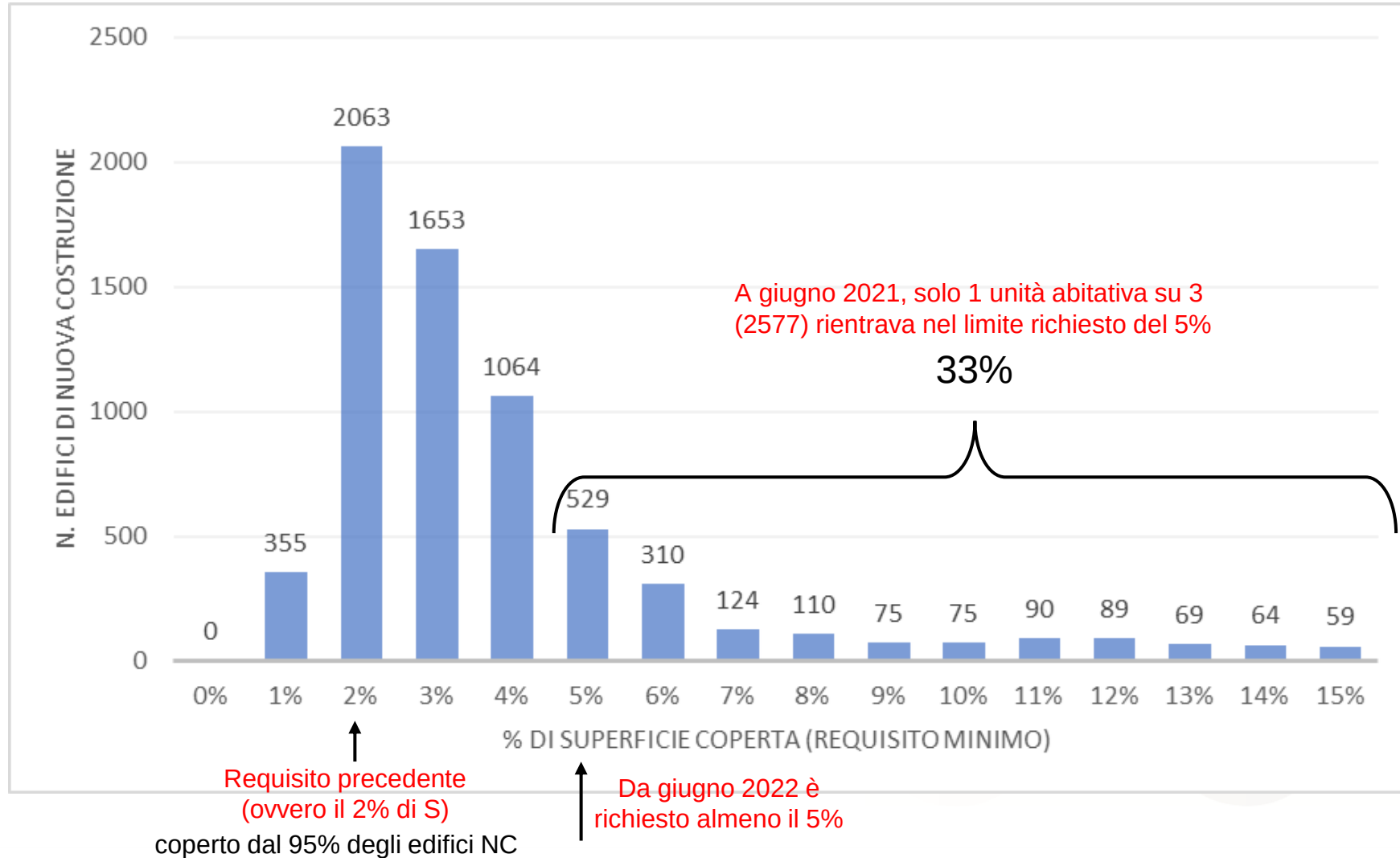
Potenza elettrica proporzionale alla Superficie

5% di S

Analisi Potenza elettrica installata in ER (dati SACE)

Dati APE da gennaio 2020 → giugno 2021

7712 «unità» residenziali di nuova costruzione



ALTERNATIVA TECNICA

5. Gli obblighi di cui al punto B.7.2 si intendono soddisfatti anche con il rispetto delle seguenti condizioni alternative:

a) mediante la partecipazione in quote equivalenti in potenza di impianti di produzione di energia elettrica, anche nella titolarità di un soggetto diverso dall'utente finale, alimentati da fonti rinnovabili, ovvero da impianti di cogenerazione ad alto rendimento, siti nel territorio del comune dove è ubicato l'edificio medesimo o in un ambito territoriale sovracomunale nel caso di specifici accordi;

b) con l'installazione nell'edificio o nel complesso edilizio di unità di micro o piccola cogenerazione ad alto rendimento in grado di coprire quote equivalenti in potenza elettrica di impianti alimentati da fonti rinnovabili, aventi caratteristiche conformi a quanto specificato in B.7.4, o con la copertura di una quota equivalente in potenza elettrica mediante il collegamento ad un sistema efficiente di utenza (SEU), come definito in Allegato 1, alimentate da fonti rinnovabili o da unità di cogenerazione ad alto rendimento.

c) mediante la partecipazione, in quote equivalenti, a comunità energetiche rinnovabili situate nel territorio del comune dove è ubicato l'edificio medesimo purché sia coperta la potenza elettrica P di cui al precedente comma 2.

NEW

PARTECIPAZIONE A COMUNITÀ
ENERGETICHE RINNOVABILI



GRAZIE DELLA CORTESE ATTENZIONE

Ing. Cosimo Marinosci

Responsabile dell'Organismo
regionale di Accreditamento

ART-ER, regione Emilia-Romagna

cosimo.marinosci@art-er.it
cosimo.marinosci@regione.emilia-romagna.it

<https://www.art-er.it/>

<https://energia.regione.emilia-romagna.it/certificazione-energetica>

<https://energia.regione.emilia-romagna.it/criter>

SEDE LEGALE

c/o CNR - Area della Ricerca di Bologna
Via P. Gobetti, 101
40129 - Bologna

Tel. +39 051 6398099

ALTRE SEDI

Via G.B. Morgagni, 6
40122 - Bologna
Tel +39 051 6450411

Piazza Costituzione, 5/c
40128 - Bologna
Tel + 39 051 4151011

Le Serre - Incubatore

Via Castiglione, 136 - primo piano
40136 - Bologna
serredeigiardini@art-er.it

Spazi AREA S3 - Orientamento dei Giovani all'Innovazione
presso i Tecnopoli dell'Emilia-Romagna
infoareaS3@art-er.it

PRESIDI ALL'ESTERO

Bruxelles

c/o Sede della Delegazione presso l'UE Regione Emilia-Romagna
Rue Montoyer 21
1000 Bruxelles, Belgium
Tel. +32 (0)27323090 e +32 (0)25132456
bruxelles@art-er.it

San Francisco

585 Glenwood Ave, Menlo Park, CA 94025, USA
Contatto in USA
+1 (650) 294 4820
Contatto in Italia
+39 051 6398099 siliconvalley@art-er.it

info@art-er.it | www.art-er.it
Twitter | Facebook | Instagram | Linkedin | YouTube