



ENERGIA DEGLI EDIFICI IN EMILIA-ROMAGNA: REGOLE, STRUMENTI E QUALITÀ DEL SISTEMA

Aggiornamenti normativi, nuovi applicativi, controlli APE e impianti termici, dati e progetti regionali

LA NUOVA D.G.R. n. 792/2026 SUI REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI: PRINCIPALI NOVITÀ

-  Inquadramento Legislativo
-  Cenni alla nuova D.G.R. n. 792 del 25 maggio 2026
-  Statistiche FER per edifici di nuova costruzione e ristrutturazione in Emilia-Romagna

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

criter

CATASTO REGIONALE IMPIANTI TERMICI EMILIA-ROMAGNA

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

COSA FACCIAMO?

L'Organismo fornisce supporto tecnico e operativo alla Regione per il recepimento e attuazione della Direttiva sull'efficienza e prestazione energetica degli edifici.

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



criter

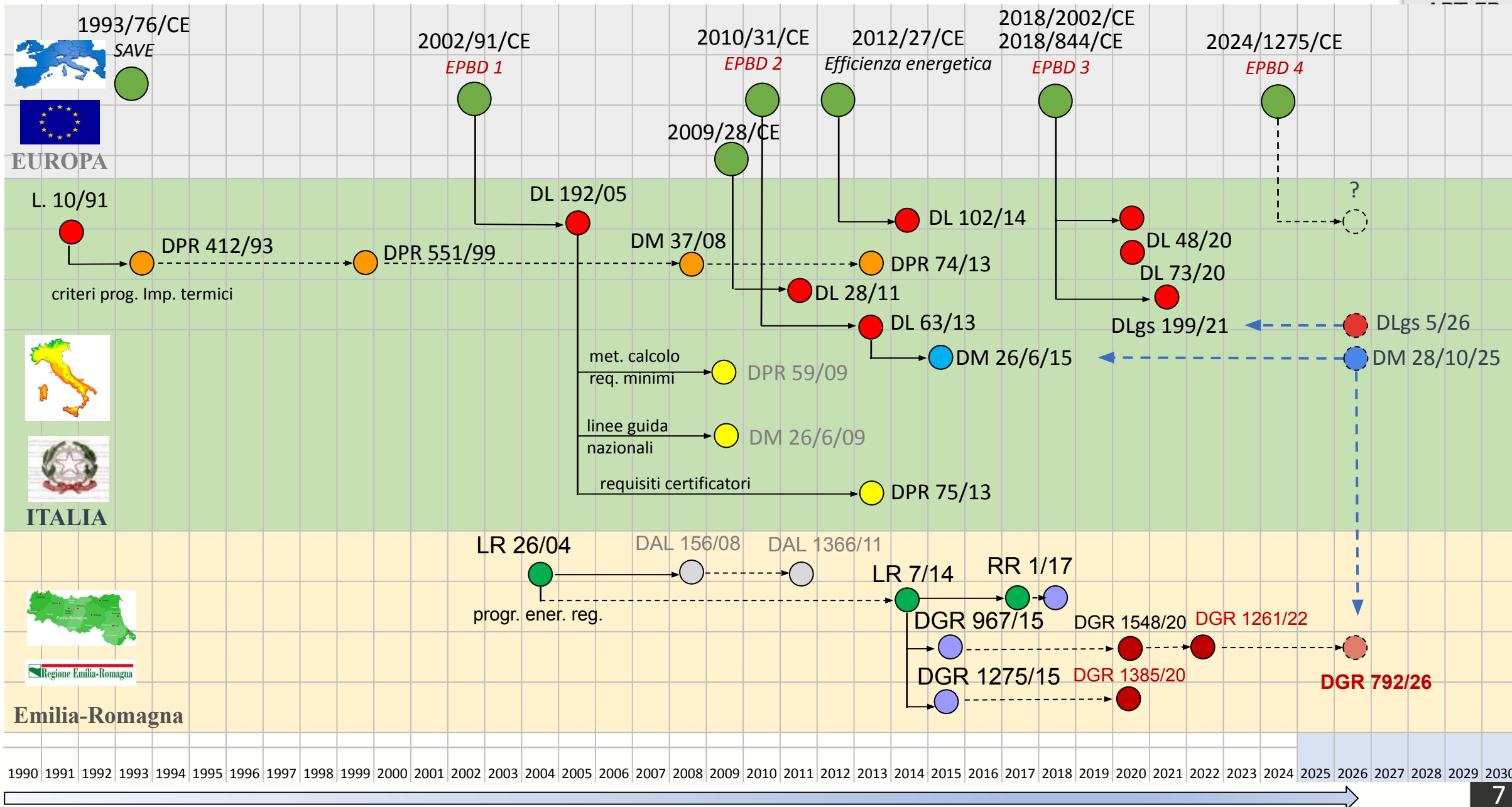
CATASTO REGIONALE IMPIANTI TERMICI EMILIA-ROMAGNA

- un sistema di accreditamento degli esperti:
certificatori energetici
- un sistema informativo per la registrazione degli APE: catasto APE - **SACE**
- un sistema di verifica della conformità degli APE:
SACE controlli

- un sistema di accreditamento degli esperti:
ispettori degli impianti
- un sistema informativo per la registrazione degli impianti: catasto impianti: **CRITER**
- un sistema di verifica periodica degli impianti: **CRITER controlli**

QUADRO LEGISLATIVO DI RIFERIMENTO

QUADRO DI RIFERIMENTO LEGISLATIVO: prestazione ed efficienza energetica degli edifici



REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CLASSIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI EDILIZI

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



RISTRUTTURAZIONI IMPORTANTI

I livello: >50% involucro + ristrutturazione impianto

II livello: >25% involucro (+ eventuale ristr. imp.)



RIQUALIFICAZIONI ENERGETICHE

≤25% involucro

ristrutturazione impianto



QUALI SONO I REQUISITI MINIMI DA RISPETTARE?

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



I LIVELLO

Condensa

Riflettanza

H'_T

$A_{sol,est} / A_{sup\ utile}$

Y_{IE}

$U_{divisori}$

$EP_{H,nd}$

η_H

η_W

$EP_{C,nd}$

η_C

$Ep_{gl,tot}$

FER



Ed. di riferimento



Ed. Energia ~ 0 (nZEB)

**Ristrutturazioni
IMPORTANTI**



II LIVELLO

Condensa

Riflettanza

η_H η_W

η_C

U_{limite}
 g_{gl+sh}

$U_{divisori}$

garantita dal costruttore

$$\frac{\sum A \cdot U + \sum \psi \cdot L}{\sum A}$$

**Riqualificazioni
Energetiche**



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.

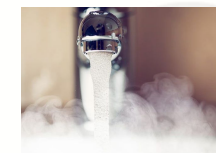
3. I limiti di cui al precedente comma 2 sono:

- 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.

Nuove costruzioni



&



FER TERMICHE

~~60%~~

~~70%~~ dal 2024

80% dal 2026



D.G.R. n. 792 del 25 maggio 2026

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.

(in vigore dal 6 giugno 2026)

Le principali modifiche riguardano:

- Inserite ulteriori definizioni (es. parcheggio adiacente all'edificio, ponte termico)
- Sono stati ridefiniti i casi di ampliamento e delle relative verifiche energetiche; la definizione è estesa a più casi, incluse ristrutturazioni e riqualificazioni che comportano aumento dei volumi. A seconda dell'entità dell'intervento, l'ampliamento può essere assimilato a nuova costruzione ai fini dei requisiti energetici.
- è stata estesa la definizione di “ristrutturazione di impianto termico”, rendendo più esplicita la modifica sostanziale dello stesso.



Le principali modifiche riguardano:

- inserita una ulteriore deroga in caso di rifacimento dell'involucro (es. pavimento) se l'intervento è sull'impianto termico esistente.
- Il Decreto introduce indicazioni puntuali per le relazioni tecniche sugli interventi sui serramenti.
- La verifica delle muffe sull'involucro opaco diventa più restrittiva focalizzandosi maggiormente sulla sezione del ponte termico.



Le principali modifiche riguardano:

- Alcune precisazioni sul condizionamento chimico dell'acqua in presenza di separazione tra rete ACS e rete di climatizzazione.
- Gli impianti termici > 290 kW devono essere dotati di sistemi di automazione e controllo di Classe B, salvo non sia tecnicamente o economicamente realizzabile.
- Sono eliminati i rendimenti minimi specifici per le pompe di calore: valgono solo i requisiti dei Regolamenti Ecodesign ed Etichettatura Energetica. La conformità delle apparecchiature deve essere garantita dal costruttore tramite prove secondo le norme europee applicabili.



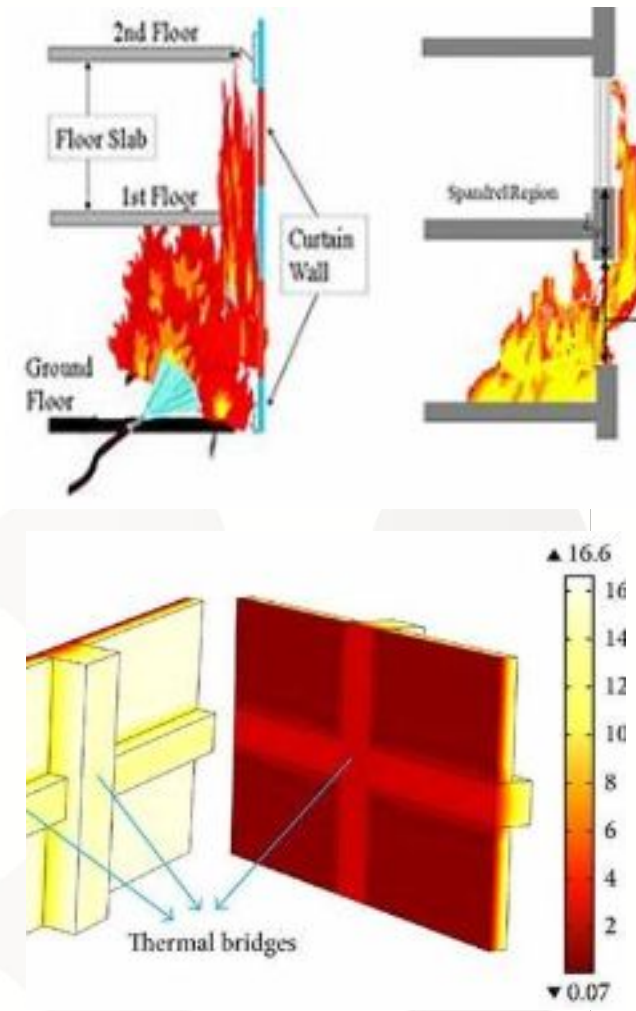
Le principali modifiche riguardano:

- Negli edifici *non residenziali* con parcheggio è obbligatoria la dotazione progressiva di punti di ricarica per veicoli elettrici, la predisposizione impiantistica di almeno 1 posto auto su 5, con requisiti graduati per nuove costruzioni, ristrutturazioni ed edifici esistenti, fino al completamento degli obblighi entro il 2030.
- Negli edifici *residenziali* con parcheggi è obbligatoria, per nuove costruzioni e ristrutturazioni importanti, la predisposizione completa delle canalizzazioni per tutti i posti auto (con diametri minimi dei tubi prescritti), senza obbligo di installare i punti di ricarica.



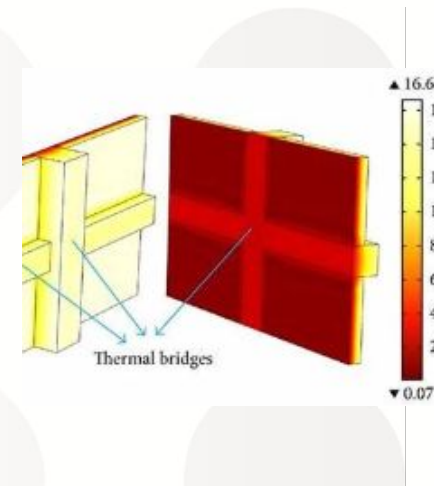
Le principali modifiche riguardano:

- Per nuovi edifici e ristrutturazioni importanti si applicano le prescrizioni aggiornate in materia di prevenzione incendi e rischio sismico.
- Per gli edifici soggetti a ristrutturazioni rilevanti è obbligatoria la “Valutazione di sicurezza” secondo le NTC 2018.
- Per gli interventi sull’involucro non si verifica più il coefficiente $H'T$, ma il rispetto dei limiti di trasmissione media U comprensiva dei ponti termici.



Le principali modifiche riguardano:

- La verifica dell'H'T viene aggiornata con nuovi valori limite e con l'obbligo di usare le superfici esterne lorde nei calcoli. La valutazione si esegue solo sulle parti opache/trasparenti appartenenti al medesimo soggetto giuridico.
- Finalmente viene introdotta una definizione chiara e univoca di Umedia, che permette di valutare correttamente l'involucro comprensivo dei ponti termici.



$$\frac{\sum A \cdot U + \sum \psi \cdot L}{\sum A}$$

FER

modifiche e integrazioni

(in vigore dal 3 agosto 2026)

DGR 792/2026: Consumo ENERGIA RINNOVABILE

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) nel caso di edifici di nuova costruzione e di interventi di ristrutturazione rilevante, della copertura 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.

b) nel caso di edifici sottoposti a ristrutturazione importante di primo livello, della copertura del 40% dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria e del 40% della somma dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione invernale e la climatizzazione estiva.

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

- ridotti del 50% per gli edifici situati nei centri storici come individuati dagli strumenti urbanistici vigenti;
- incrementati del 10% per gli edifici pubblici nel caso di cui alla lett. a);
- maggiorati di 5 punti percentuali per gli edifici pubblici nel caso di cui alla lett. b).

4. Gli obblighi di cui al precedente comma 2 non possono essere assolti tramite impianti da fonti rinnovabili che producano esclusivamente energia elettrica utilizzata per la produzione diretta di energia termica (effetto Joule) per la produzione di acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento, fatta eccezione per le unità immobiliari con classificazione energetica A (ovvero A1, A2, A3 o A4).

In caso di utilizzo di pannelli solari termici disposti sui tetti degli edifici, i predetti componenti devono essere aderenti o architettonicamente integrati nei tetti medesimi, con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda. Nel caso di tetti piani, la quota massima, riferita all'asse mediano dei moduli o dei collettori, deve risultare non superiore all'altezza minima della balaustra perimetrale. Qualora non sia presente una balaustra perimetrale, l'altezza massima dei moduli o dei collettori rispetto al piano non deve superare i 0,25.

5. Gli obblighi di cui al presente punto B.7.1 si intendono soddisfatti anche con il rispetto delle seguenti condizioni alternative:

a) mediante il collegamento ad una rete di teleriscaldamento, 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;

b) ad eccezione degli interventi per i quali occorre rispettare i requisiti di cui al requisito B.8, con l'installazione nell'edificio o nel complesso edilizio di unità di micro o piccola cogenerazione ad alto rendimento e in grado di produrre energia termica a copertura di quote equivalenti dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento, aventi caratteristiche conformi a quanto specificato in B.7.4.

nuova costruzione

e di interventi di ristrutturazione rilevante

80% dal 1 gennaio 2026

NC

40% dal 3 agosto 2026

RI - I livello

B o superiore,
dal 3 agosto 2026

solo A (A1, A2, A3 o A4),
dal 30 gennaio 2027

DEROGHE

D.Lgs. 199/2021 vs. DLgs 5/2026 vs DGR 792/2026

dal 3 agosto 2026

dal 3 agosto 2026

Tipologia di intervento	DLgs 199/2021 prima del DLgs 5/2026	DLgs 199/2021 dopo il DLgs 5/2026	DGR Emilia-Romagna 792/2026
Nuova costruzione	$W \geq 60\%$ $W+H+C \geq 60\%$	$W \geq 60\%$ $W+H+C \geq 60\%$	$W \geq \mathbf{80\%}$ $W+H+C \geq \mathbf{80\%}$
Ristrutturazione importante – I livello		$W \geq 40\%$ $W+H+C \geq 40\%$	$W \geq 40\%$ $W+H+C \geq 40\%$
Ristrutturazione importante – II livello		$H+C \geq 15\%$	$H+C \geq 15\%$
Ristrutturazione dell'impianto termico		$H+C \geq 15\%$	$W \geq \mathbf{50\%}$ $H+C \geq 15\%$

Legenda

- **W** = acqua calda sanitaria
- **H** = climatizzazione invernale
- **C** = climatizzazione estiva

Gli obblighi **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, **fatta eccezione per le unità immobiliari con classificazione energetica B o superiore.**

Gli obblighi **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, **fatta eccezione per le unità immobiliari con classificazione energetica A**

DGR 792/2026: Produzione ENERGIA ELETTRICA

B.7.2 PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

1. Nei casi di cui al punto B.7, 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 una potenza elettrica installata, misurata in kW, non inferiore a P secondo la seguente formula:

$$P = S_q \times k$$

dove:

- k è uguale a 0,025 per gli edifici esistenti e 0,05 per gli edifici di nuova costruzione;
- S_q è la superficie coperta del fabbricato misurata in m². Nel calcolo della superficie S_q non si tengono in considerazione le pertinenze sulle quali tuttavia è consentita l'installazione degli impianti. Gli impianti fotovoltaici installati a terra non concorrono al rispetto dell'obbligo.

3. I limiti di cui al precedente punto 2 sono:
 - ridotti del 50% per gli edifici situati nei centri storici come individuati dagli strumenti urbanistici vigenti;
 - incrementati del 10% per gli edifici pubblici.
4. In caso di utilizzo di pannelli solari fotovoltaici disposti sui tetti degli edifici, i predetti componenti devono essere aderenti o integrati nei tetti medesimi, con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda.
Nel caso di tetti piani, la quota massima, riferita all'asse mediano dei moduli o dei collettori, deve risultare non superiore all'altezza minima della balaustra perimetrale. Qualora non sia presente una balaustra perimetrale, l'altezza massima dei moduli o dei collettori rispetto al piano non deve superare i 30 cm.
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.

es: se S_q = 100 m²

$$P = 100 \times 0,05 = 5 \text{ kW}$$

DEROGHE

DGR 792/2026: Condizioni applicative

B.7.3 CONDIZIONI APPLICATIVE

1. Le modalità attraverso cui viene assicurato il rispetto dei requisiti di cui ai precedenti punti B.7.1. e B.7.2 devono essere dettagliatamente illustrate nella relazione tecnica di cui all'art. 8 comma 2 dell'Atto: in mancanza di tali elementi conoscitivi, la relazione è dichiarata irricevibile.

2. Il rispetto dei requisiti di cui ai precedenti punti B.7.1. e B.7.2 è altresì condizione necessaria per il rilascio del titolo abilitativo, fatte salve le disposizioni seguenti.

3. Le valutazioni concernenti il dimensionamento ottimale dell'impianto e l'eventuale impossibilità tecnica o economica di ottemperare, in tutto o in parte, alle disposizioni di cui ai precedenti punti B.7.1. e B.7.2 devono essere evidenziate dal progettista nella relazione tecnica di cui all'art. 8 comma 2 dell'Atto, e dettagliate esaminando tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili.

4. Le disposizioni di cui alle sezioni B.7.1 e B.7.2, si applicano agli edifici ricadenti nell'ambito della disciplina della parte seconda e dell'art. 136, comma 1, lett. b) e c) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante il codice dei beni culturali e del paesaggio, fermo restando l'acquisizione dei relativi atti di assenso comunque denominati, nonché quelli di valore storico architettonico e gli edifici di pregio storico-culturale e testimoniale individuati dalla pianificazione urbanistica, limitatamente ai casi in cui, previo giudizio dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione, il rispetto delle prescrizioni non implichi un'alterazione sostanziale del loro carattere o aspetto, con particolare riferimento ai profili storici, artistici e paesaggistici. Qualora, a seguito dell'acquisizione del parere dell'autorità competente sui predetti vincoli, il progettista evidenzi che il rispetto delle prescrizioni implica un'alterazione incompatibile con il loro carattere o aspetto, con particolare riferimento ai caratteri storici e artistici e paesaggistici, si applicano le disposizioni previste all'art. 8 comma 18.

5. Gli obblighi di cui alle sezioni B.7.1 e B.7.2 non si applicano agli edifici pubblici posti nella disponibilità di corpi armati, nel caso in cui l'adempimento degli stessi risulti incompatibile con la loro natura e con la loro destinazione ovvero qualora vengano in rilievo materiali utilizzati unicamente a fini militari.

6. Le disposizioni di cui al comma 1 del presente punto B.7, non si applicano agli edifici destinati a soddisfare esigenze meramente temporanee, e comunque da rimuovere entro il termine di 24 mesi dalla data della fine lavori di costruzione. A tal fine, l'indicazione di temporaneità dell'edificio e i termini per la rimozione devono essere espressamente contenuti nel pertinente titolo abilitativo alla costruzione.

7. Nei casi di impossibilità tecnica o di non convenienza economica di ottemperare all'obbligo di cui all'art. 8 comma 18, è fatto obbligo di ottenere un valore di energia primaria non rinnovabile, calcolato per la somma dei servizi di climatizzazione invernale, climatizzazione estiva e produzione di acqua calda sanitaria ($EP_{H,C,W,nren}$), inferiore al valore di energia primaria non rinnovabile limite ($EP_{H,C,W,nren,limite}$) calcolato secondo quanto previsto al successivo comma 8 in relazione ai servizi effettivamente presenti nell'edificio di progetto.

impossibilità tecnica o economica

se impossibilità tecnica o economica

→ obbligo $EP_{nren} < EP_{rif}$

DGR 792/2026: obbligo $EP_{nren} < E_{Prif}$

8. Ai fini della determinazione del valore di $EP_{H,C,W,nren,limite}$ di cui alle sezioni B.7.1 e B.7.2 si determina il valore di $EP_{H,C,W,nren,rif,standard}$, per l'edificio di riferimento secondo quanto previsto nella sezione B.2, adottando le tecnologie e le efficienze medie dei sottosistemi di utilizzazione fornite di cui alle tabelle di cui alla Sezione B.2 punto 2.2 del presente allegato e delle efficienze medie stagionali sull'utilizzo dell'energia primaria non rinnovabile dei sottosistemi di generazione

di cui alla seguente tabella.

Efficienza sull'utilizzo dell'energia primaria non rinnovabile dei sottosistemi di generazione

Servizio	Efficienza
Climatizzazione invernale	1,54
Climatizzazione estiva	1,28
Produzione di acqua calda sanitaria	1,28

Nota: i valori delle efficienze per i servizi di climatizzazione invernale, climatizzazione estiva e per la produzione di ACS tengono già conto del fattore di conversione dell'energia primaria non rinnovabile.



Tipologia di intervento	DGR Emilia-Romagna 792/2026	
Nuova costruzione	$W \geq 80\%$ $W+H+C \geq 80\%$	dal 1 gennaio 2026
Ristrutturazione importante – I livello	$W \geq 40\%$ $W+H+C \geq 40\%$	dal 3 agosto 2026
Ristrutturazione importante – II livello	$H+C \geq 15\%$	dal 3 agosto 2026
Ristrutturazione dell’impianto termico	$W \geq 50\%$ $H+C \geq 15\%$	dal 1 gennaio 2026 dal 3 agosto 2026

Legenda

- W = acqua calda sanitaria
- H = climatizzazione invernale
- C = climatizzazione estiva

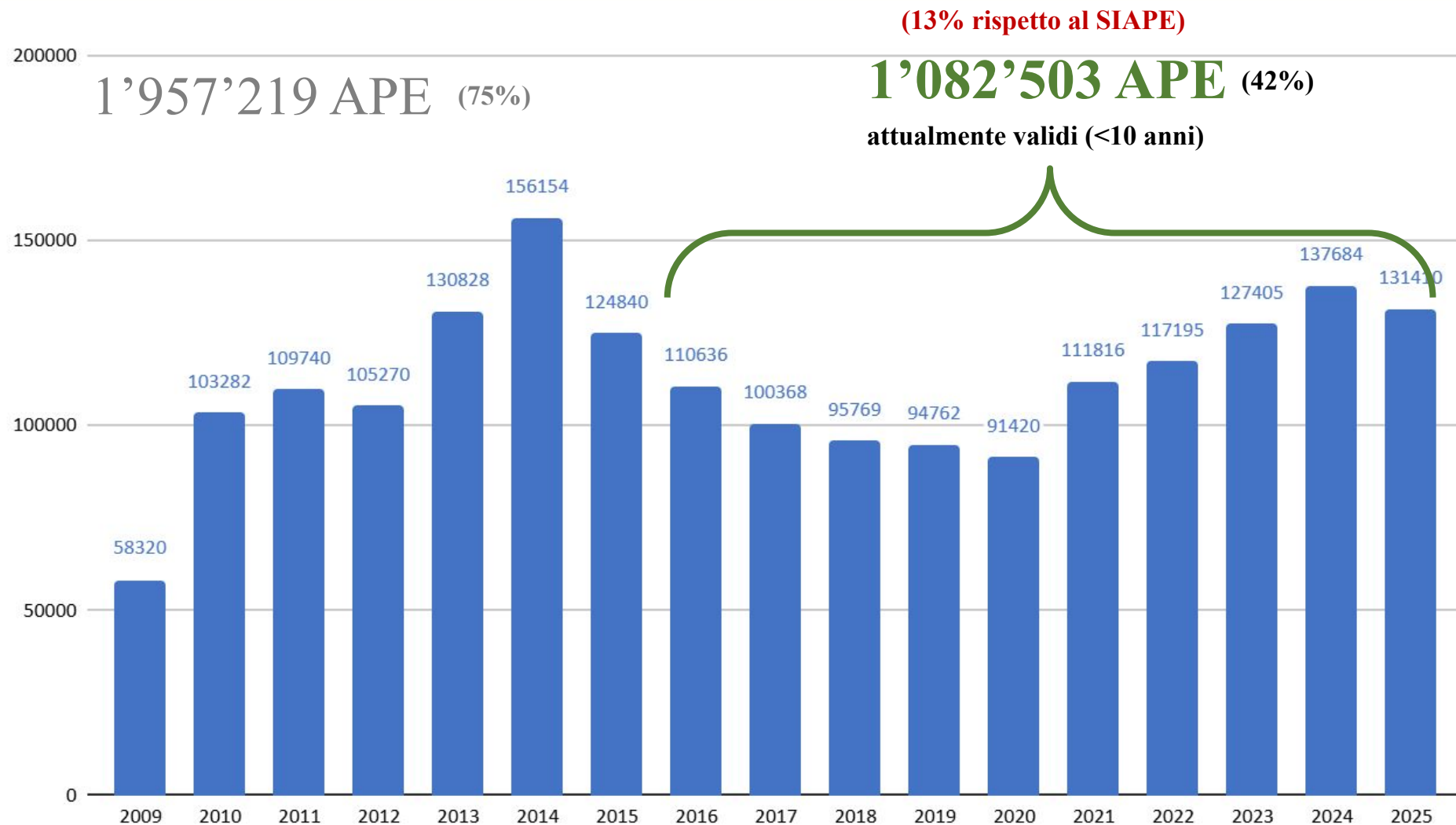
Gli obblighi **non** possono essere assolti tramite impianti da fonti rinnovabili che producano esclusivamente energia elettrica la quale alimenti, a sua volta, dispositivi per la produzione di calore con effetto Joule, fatta eccezione per le unità immobiliari con **classificazione energetica A1, A2, A3, A4.**

dal 30 gennaio 2027

CONTROLLI **APE** E IMPIANTI TERMICI IN EMILIA-ROMAGNA

CATASTO APE: STATO DI FATTO

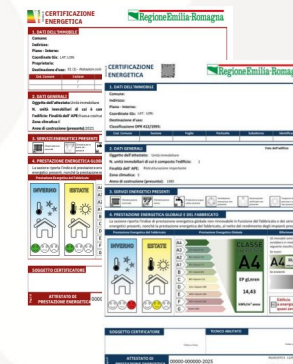
2,6 milioni circa di unità abitative (fonte: ART-ER su dati Agenzia delle Entrate – Osservatorio del Mercato Immobiliare – Statistiche Catastali 2021)



5.857
certificatori iscritti



300 APE/giorno (1 APE/ 2min)
30 accertamenti/giorno
10 ispezioni/giorno



**SACE misura come cambia
il patrimonio energetico
degli edifici.**

CATASTO IMPIANTI: STATO DI FATTO

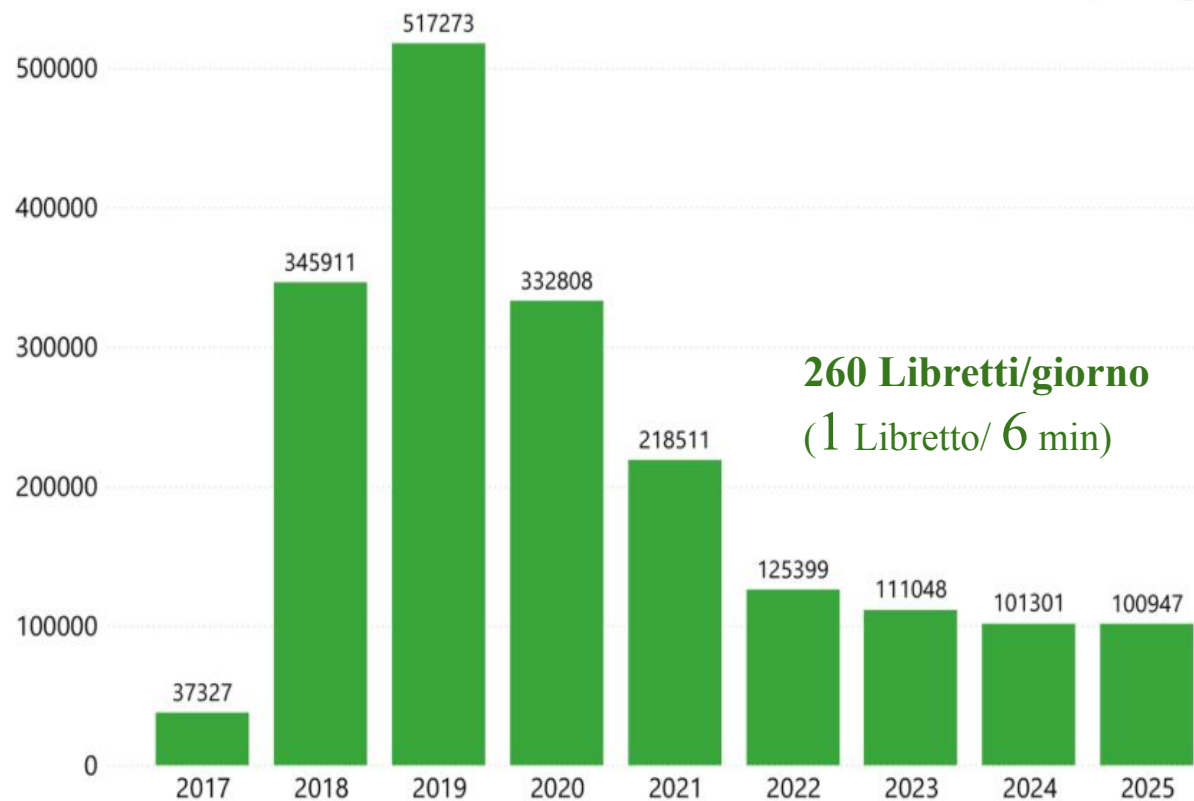
2,6 milioni circa di unità abitative (fonte: ART-ER su dati Agenzia delle Entrate – Osservatorio del Mercato Immobiliare – Statistiche Catastali 2021)

1'930'368 LIBRETTI



5'597
imprese iscritte

4'750'903 RAPPORTI



Libretti di Impianto

260 Libretti/giorno
(1 Libretto/ 6 min)



Rapporti di controllo

CRITER integra il dato edilizio con quello impiantistico

CRONISTORIA CONTROLLI APE (10 anni)



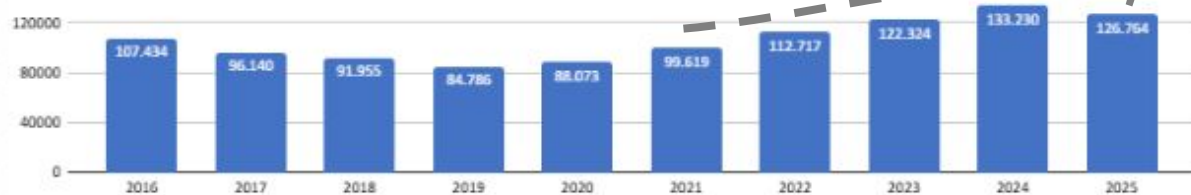
1.063.042 APE controllati

54.106 Accertamenti documentali

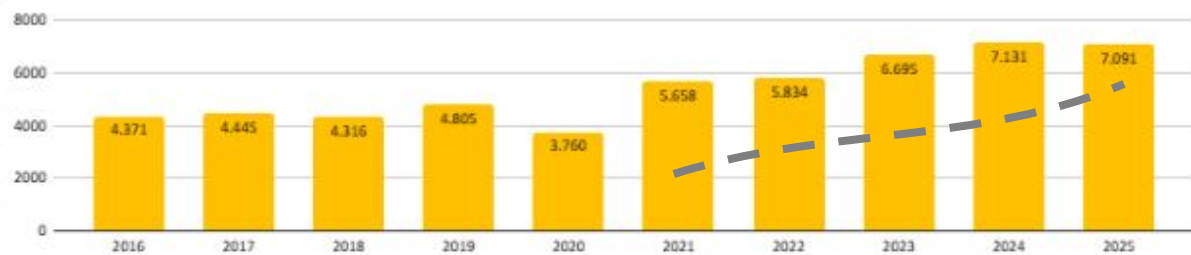
20.977 Ispezioni in campo

1.337 Verbali di ispezione

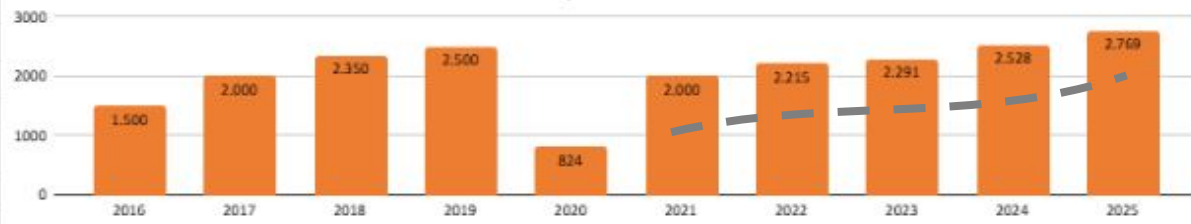
APE registrati



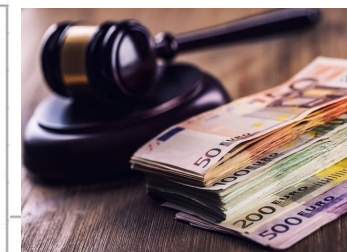
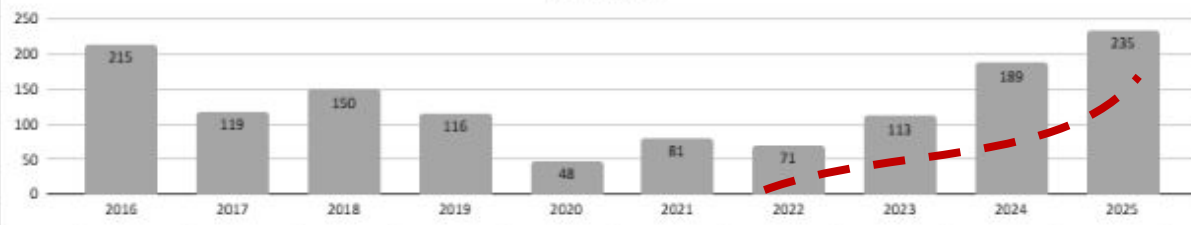
Accertamenti



ispezioni



Sanzioni



CRONISTORIA CONTROLLI IMPIANTI (9 anni)



Rapporti EE definitivi



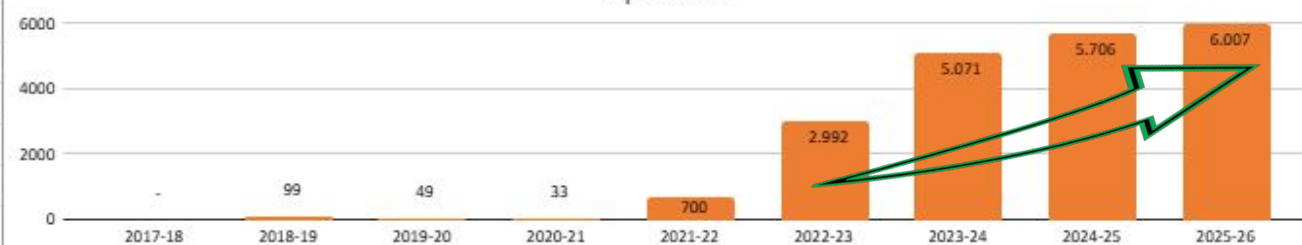
4.821.836 Rapporti

Accertamenti



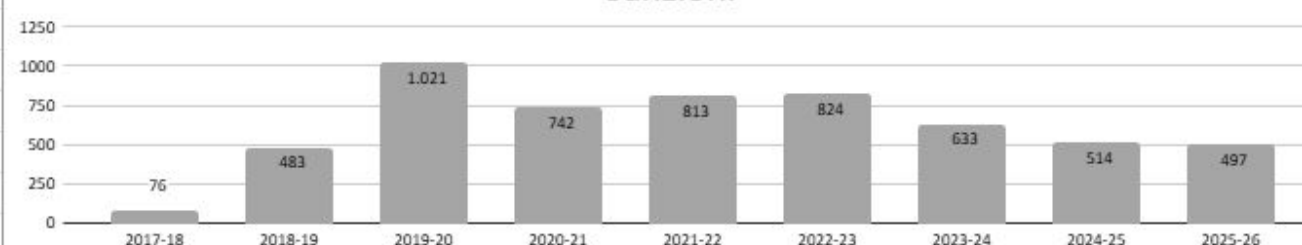
86.674 Accertamenti

Ispezioni



20.657 Ispezioni in campo

Sanzioni



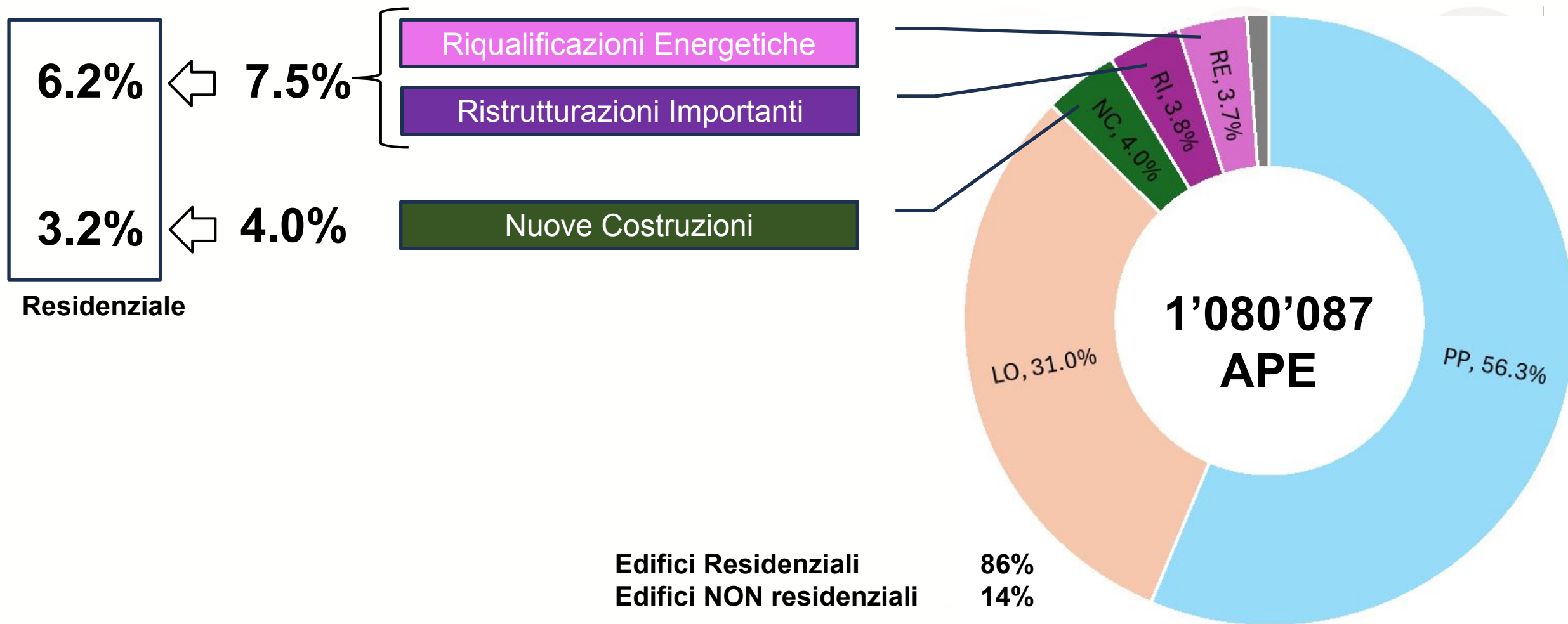
5.603 Blocchi impianti

STATISTICHE FER

**nuove costruzioni e
edifici esistenti ristrutturati**

Attestati di Prestazione Energetica (SACE)

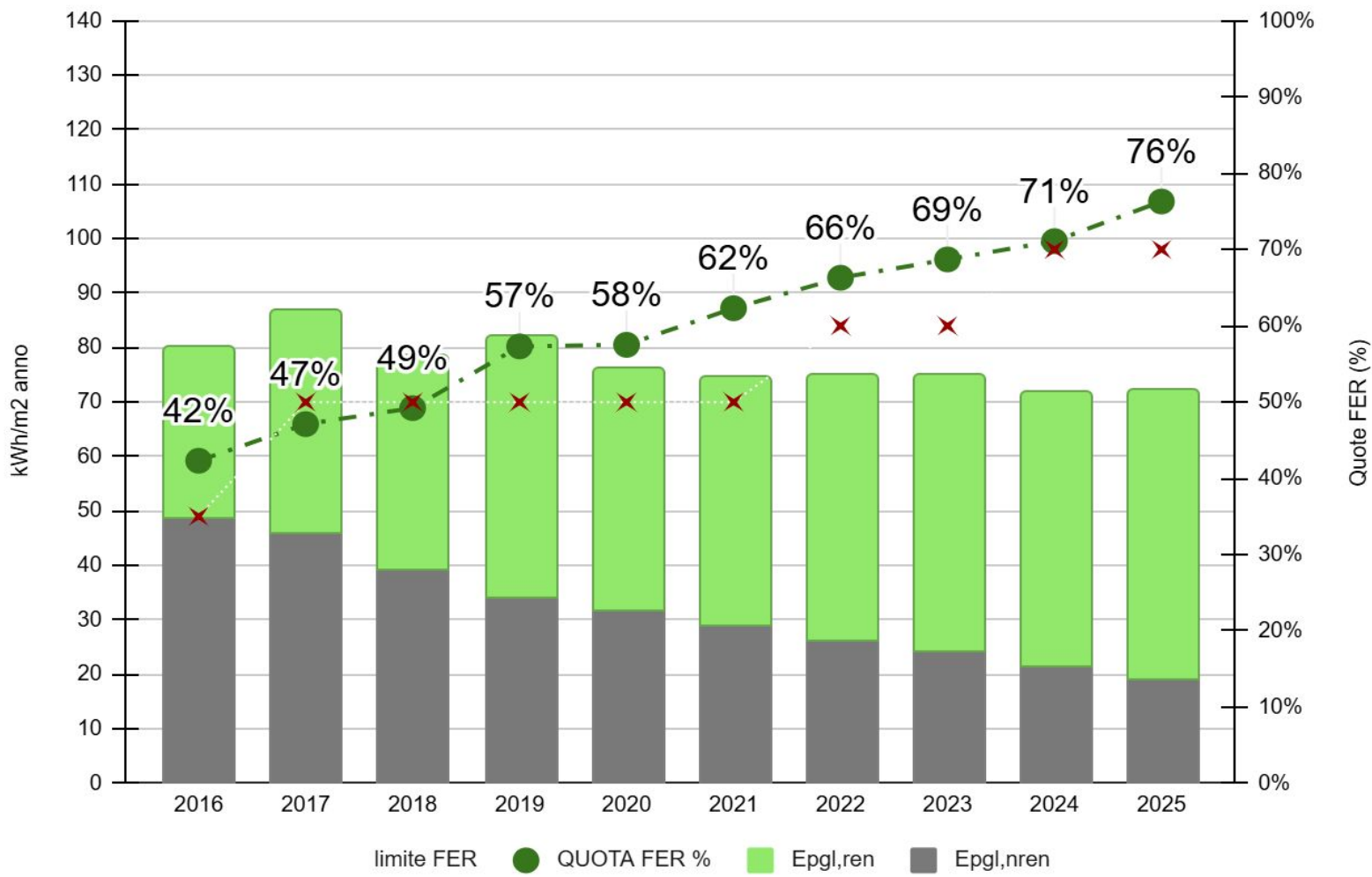
Numero APE totali, APE per Nuove Costruzioni e per Ristrutturazioni per tutti gli edifici nel database SACE dal 2016 al 2026 in Emilia-Romagna



Consumi e FER termiche in Emilia-Romagna (dati SACE)



Dati APE 2016-25 (Report Mappatura energetica ER)



Nuove costruzioni
unità residenziali

Negli ultimi anni la quota FER è passata dal 20% del 2012 fino al 76% del 2025.

Consumi medi di energia non rinnovabile e rinnovabile in kWh/m² anno e Copertura media dei consumi di energia termica da Fonti Energetiche Rinnovabili espressa in percentuale (aggiornata al 2025) rispetto al limite normativo

Consumi e FER termiche in Emilia-Romagna (dati SACE)

Dati APE 2016-25 (Report Mappatura energetica ER)



ANNO	count	mean	sigma	min	10%	25%	mediana	75%	90%	max	soglia	Delta
2016	1799	42%	23%	0%	10%	25%	41%	62%	73%	99%	35%	7%
2017	2194	47%	22%	0%	18%	31%	49%	64%	74%	100%	50%	-3%
2018	2783	49%	23%	0%	13%	33%	55%	67%	75%	93%	50%	-1%
2019	3341	57%	20%	0%	25%	49%	61%	71%	78%	98%	50%	7%
2020	3395	57%	21%	0%	26%	47%	63%	73%	80%	99%	50%	7%
2021	4565	62%	21%	0%	33%	54%	67%	76%	83%	100%	50%	12%
2022	4496	66%	20%	0%	33%	60%	71%	80%	86%	100%	60%	6%
2023	4773	69%	19%	0%	45%	62%	73%	81%	88%	100%	60%	9%
2024	4830	71%	19%	0%	48%	65%	75%	84%	89%	100%	70%	1%
2025	4165	76%	16%	0%	60%	70%	79%	87%	91%	100%	70%	6%

Nuove costruzioni
unità residenziali

Trend crescente: la media FER passa dal 42% nel 2016 al 76% nel 2025.

Migliora la distribuzione: la mediana cresce da 41% a 79%, indicando uno spostamento generale verso valori più elevati.

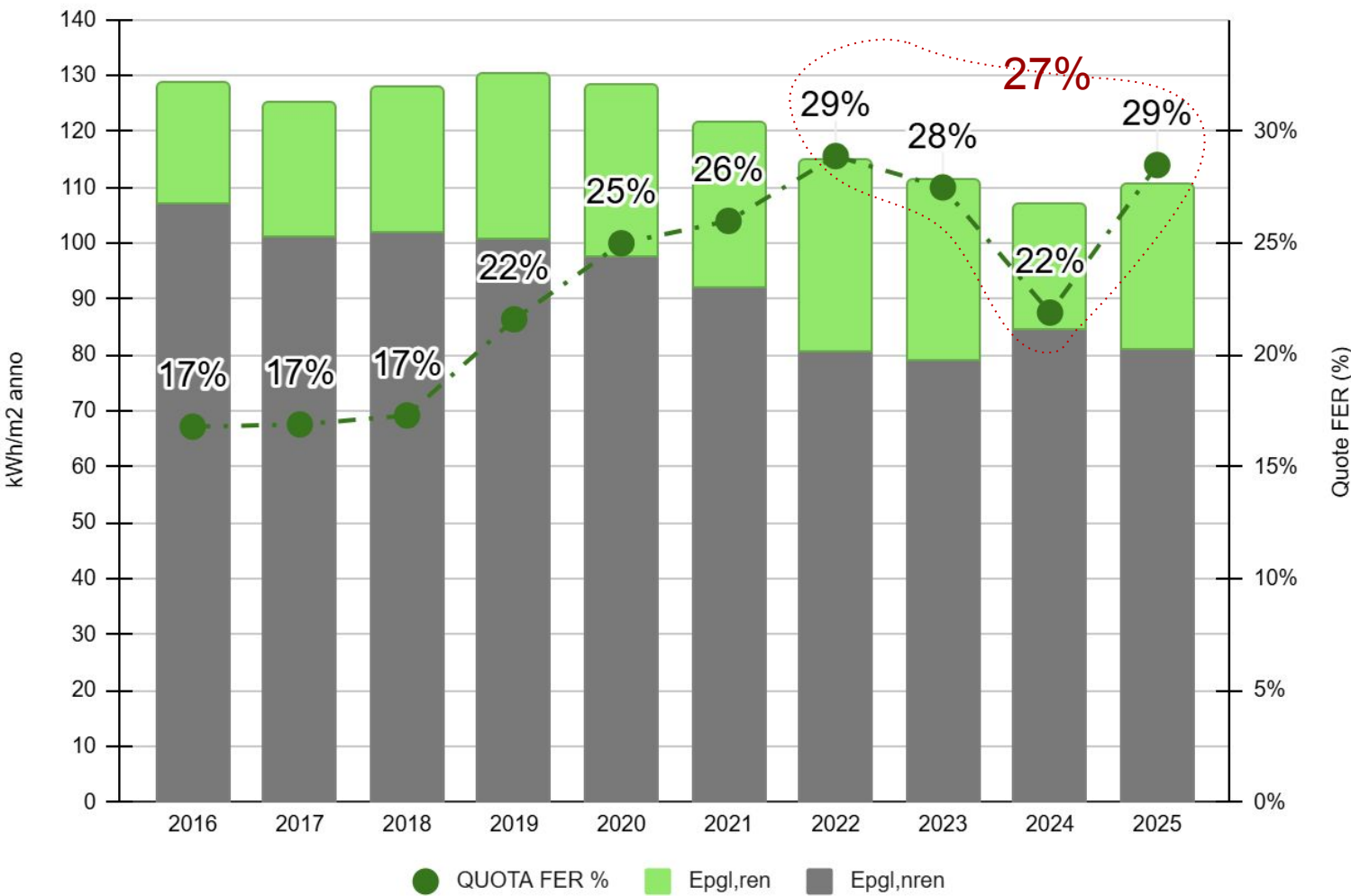
2025 vicino al nuovo limite: il sistema supera il requisito del 70%, ma il passaggio all'80% dal 2026 appare ancora sfidante.

Legenda: count = numero di APE; mean = media; sigma = deviazione standard; min/max = valori estremi; 10%, 25%, mediana, 75%, 90% = percentili della distribuzione; soglia = limite minimo FER normativo; Delta = scarto tra media FER e soglia.

Consumi e FER termiche in Emilia-Romagna (dati SACE)



Dati APE 2016-25 (Report Mappatura energetica ER)



Edifici esistenti:
Ristrutturazioni Importanti e
Riqualificazioni energetiche
unità residenziali

La quota FER media cresce dal **17%** del 2016 al **29%** del 2025.

La flessione del **2024** può essere letta come effetto del ridimensionamento degli incentivi fiscali e della progressiva uscita da cessione del credito e sconto in fattura.

Consumi medi di energia non rinnovabile e rinnovabile in kWh/m² anno e Copertura media dei consumi di energia termica da Fonti Energetiche Rinnovabili espressa in percentuale (aggiornata al 2025)

Consumi e FER termiche in Emilia-Romagna (dati SACE)

Dati APE 2016-25 (Report Mappatura energetica ER)



ANNO	count	mean	sigma	min	10%	25%	mediana	75%	90%	max
2016	2411	17%	22%	0%	0%	1%	7%	23%	53%	99%
2017	3722	17%	23%	0%	0%	1%	5%	23%	57%	100%
2018	4422	17%	23%	0%	1%	1%	5%	25%	59%	98%
2019	4400	22%	26%	0%	1%	1%	7%	42%	65%	99%
2020	4842	25%	28%	0%	1%	2%	10%	49%	71%	100%
2021	6561	26%	29%	0%	1%	2%	10%	50%	75%	100%
2022	9773	29%	29%	0%	1%	2%	14%	55%	75%	100%
2023	16940	28%	30%	0%	1%	2%	11%	53%	75%	100%
2024	14289	22%	27%	0%	1%	2%	7%	41%	69%	100%
2025	7107	29%	31%	0%	1%	2%	11%	56%	78%	100%

Edifici esistenti:
Ristrutturazioni Importanti e
Riqualificazioni energetiche
unità residenziali

Le FER termiche restano contenute negli interventi su edifici esistenti.

La mediana è molto più bassa della media: nel 2025 è solo 11%.

La distribuzione è molto disomogenea: pochi interventi con FER elevate alzano la media.

La crescita delle FER riguarda quindi soprattutto una quota di interventi più performanti, mentre una parte rilevante del patrimonio riqualificato mantiene livelli bassi di copertura rinnovabile.

Legenda: **count** = numero di APE; **mean** = media; **sigma** = deviazione standard; **min/max** = valori estremi; **10%, 25%, mediana, 75%, 90%** = percentili della distribuzione; **soglia** = limite minimo FER normativo; **Delta** = scarto tra media FER e soglia.

NOVITÀ DIGITALI IN EMILIA-ROMAGNA

PRINCIPALI NOVITÀ DIGITALI IN EMILIA ROMAGNA



nuovo applicativo **SACE**
on line dal 10/09/2025

visura APE

SACE ↔ CRITER (con targa impianto, POD e PDR)

SACE ↔ ARES (catasto scuole nazionale)

Osservatorio Regionale prestazione energetica edifici

Questionario di gradimento continuo

BLOCKCHAIN (registrazione APE)



nuovo applicativo **CRITER**
ambiente test

visura libretto

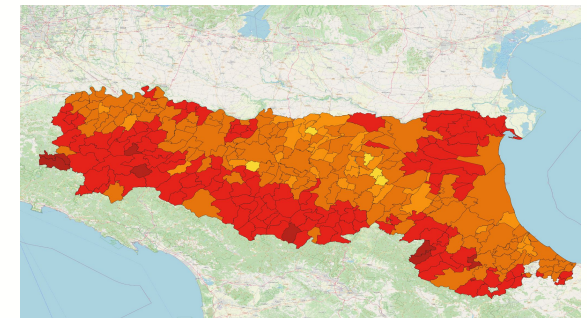
controlli database

controlli impianti più efficienti

(anagrafe residenze, catasto urbano)

MAPPATURA ENERGETICA
(APE+impianti termici)

controllo e monitoraggio continuo
strumento decisionale



OPEN-DATA (SACE e CRITER) condivisione dei dati



Grazie per la cortese attenzione

“Senza fretta, ma senza sosta”

Johann Wolfgang von Goethe

Le immagini contrassegnate sono state generate con strumenti di intelligenza artificiale e sono prive di copyright. Il loro utilizzo è consentito esclusivamente per fini educativi e divulgativi. Eventuali somiglianze con immagini esistenti sono puramente casuali.

Ing. Cosimo Marinosci

Area Sviluppo Sostenibile

Organismo Regionale di Accreditamento e Ispezione cosimo.marinosci@art-er.it - cosimo.marinosci@regione.emilia-romagna.it