

# RAPPORTO ANNUALE SULLA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

Executive Summary 2024





Edito da **ENEA**

**Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo  
economico sostenibile**

[www.enea.it](http://www.enea.it)

**2024**

Il Rapporto sulla Certificazione Energetica degli Edifici è stato curato dal Dipartimento Unità l'Efficienza Energetica (DU EE) dell'ENEA e dal Comitato Termotecnico Italiano (CTI) sulla base delle informazioni e dei dati disponibili al 31 luglio 2024.

**Supervisor:**

**per ENEA:** Ilaria Bertini, Alessandro Federici

**per CTI:** Antonio Panvini

**Comitato di redazione:**

**per ENEA:** Francesca Pagliaro, Nicola Labia, Enrico Cosimi, Maria Salvato

**per CTI:** Roberto Nidasio, Anna Martino

**Coordinamento Comitato:** Giovanni Addamo

Si ringraziano i Dirigenti e i Tecnici regionali e i referenti regionali per ENEA per la collaborazione e il supporto nell'acquisizione dei dati e delle informazioni necessarie alla redazione del Rapporto, nonché tutti i professionisti che hanno compilato il questionario online sulla percezione della certificazione energetica.

Per chiarimenti sui contenuti della pubblicazione rivolgersi a:

**Dipartimento Unità per l'Efficienza Energetica**

Centro Ricerche ENEA Casaccia

Via Anguillarese, 301

00123 S. Maria di Galeria - Roma

e-mail: [efficienzaenergetica@enea.it](mailto:efficienzaenergetica@enea.it)

Il Rapporto è disponibile in formato elettronico sui siti internet [www.energiaenergetica.enea.it](http://www.energiaenergetica.enea.it) e [www.cti2000.it](http://www.cti2000.it).

Si autorizza la riproduzione a fini non commerciali con la citazione della fonte.

Il Dipartimento Unità Efficienza Energetica svolge il ruolo di Agenzia Nazionale per l'Efficienza Energetica assegnato ad ENEA ed intende essere il riferimento nazionale in tema di efficienza energetica nei confronti della pubblica amministrazione, dei cittadini, delle imprese e del territorio, rendendo disponibili metodologie e soluzioni innovative e attività di supporto tecnico-scientifico per l'uso efficiente dell'energia, la riduzione dei consumi energetici e l'ottimizzazione dei processi, con forte attenzione alla qualità e alla responsabilità sociale.

[www.energiaenergetica.enea.it](http://www.energiaenergetica.enea.it)



Il Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente (CTI), ente federato all'UNI, ha lo scopo di svolgere attività normativa ed unificatrice nei vari settori della termotecnica, della gestione dell'energia, dell'efficienza energetica e delle connesse implicazioni ambientali e di sostenibilità. Per questi fini si avvale della collaborazione di aziende e associazioni di settore, enti pubblici ed enti pubblici di tipo ordinistico, associazioni professionali ed enti di ricerca.

[www.cti2000.it](http://www.cti2000.it)



**ENEA and CTI support the Sustainable Development Goals**

# 1 Introduzione

## Il Rapporto sulla Certificazione

**Energetica degli Edifici**, redatto da ENEA e CTI, per l'annualità 2023, ha raggiunto la quinta edizione. L'ambizione di quest'ultima edizione, oltre a quella di fotografare lo stato dell'arte del sistema di certificazione energetica nazionale, è quella di fornire utili strumenti e tools sia ai professionisti del settore per il **miglioramento della qualità della certificazione (APE)**, sia alla comunità dei cittadini per una migliore comprensione delle sue finalità virtuose. **Accrescere la qualità della certificazione**, insieme ad una nuova consapevolezza delle sue funzioni sociali, consentirà di fornire un quadro informativo generale migliore ai fini della definizione delle **più idonee ed efficaci strategie nazionali di intervento nel settore edilizio**, anche alla luce della nuova Direttiva Europea 2024/1275 (Energy Performance of Buildings Directive – EPBD).

## 2 La nuova direttiva EPBD

La **Direttiva "Case Green"** (EPBD IV) mira alla decarbonizzazione degli edifici europei entro il 2050 e tra gli elementi chiave include i piani nazionali di ristrutturazione, gli obiettivi **"Zero Emission"**, la promozione di rinnovabili, le soluzioni di mobilità sostenibile, le tecnologie smart e una revisione dell'**APE**.



È confermato l'approccio cost-optimal per definire i requisiti minimi di legge per gli edifici, tranne che per edifici NZEB e Zero Emission.



Le principali norme tecniche di riferimento sono:  
UNI EN ISO 52000-1, UNI EN ISO 52003-1, UNI EN ISO 52010-1,  
UNI EN ISO 52016-1, UNI EN ISO 52018-1, UNI EN ISO 52120-1,  
UNI EN 16798-1 ed UNI EN 17423.

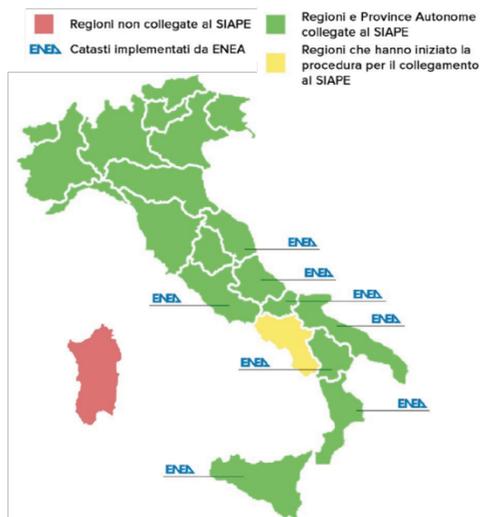
L'edificio a emissioni zero ha elevatissime prestazioni energetiche, fabbisogno energetico tendente a zero, zero emissioni di carbonio fossile in loco e emissioni in esercizio di gas serra tendenti a zero.



### 3 La Prestazione Energetica del Parco Edilizio Certificato Nel 2023

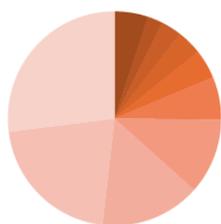
L'analisi degli **APE** emessi nel 2023 mostra un miglioramento delle prestazioni energetiche degli immobili italiani certificati.

Infatti, nonostante una cospicua parte di essi ricada nelle classi energetiche meno efficienti, la percentuale delle classi F e G scende per la prima volta **sotto il 50%**. Nel 2023 si nota una generale decrescita dei valori dell'Indice Globale di Prestazione Energetica ( $EP_{gi}$ ) rispetto al 2022.



Mappatura nazionale delle Regioni e delle Province Autonome collegate al SIAPE al 01/04/2024 (elaborazione ENEA)

Distribuzione per classe energetica degli APE emessi nel 2023



■ A4 ■ A3 ■ A2 ■ A1 ■ B  
■ C ■ D ■ E ■ F ■ G



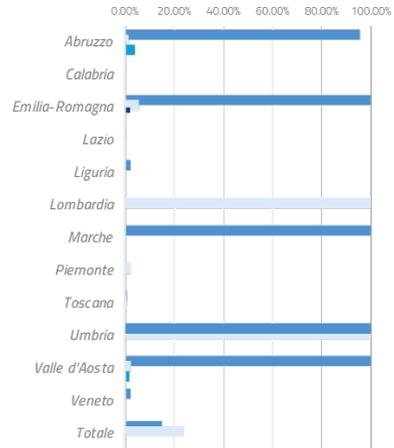
La **percentuale di APE** emessi per passaggi di proprietà e locazioni diminuisce, in favore di quella per riqualificazioni energetiche e ristrutturazioni importanti.

**A++**

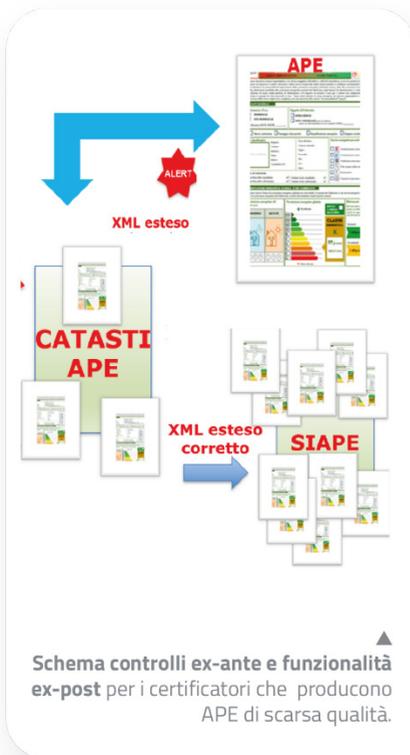
L'analisi per periodo costruttivo evidenzia una **tendenza verso classi energetiche più efficienti** con l'evoluzione della normativa, che richiede obiettivi di prestazione energetica sempre più stringenti.

## 4 Controlli APE

Il capitolo mostra una panoramica dei **sistemi gestionali degli APE** presenti a livello nazionale e si analizzeranno le possibilità di divulgazione dei dati raccolti con la creazione di appositi **Open Data** descrivendo quanto progettato e realizzato in merito nella Regione Marche.



- Controllo tipo A    ■ Controllo tipo B
- Controllo tipo C    ■ APE invalidati



1

Controlli degli APE dell'ENEA, l'estrazione e la procedura di controllo ante e post invio dell'attestato.

2

Controlli sugli APE eseguiti da Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte, Veneto e la Provincia di Trento che ne fanno uso.

3

Attività ENEA sviluppata per i controlli ex-ante e le funzionalità ex-post per i certificatori che producono APE di scarsa qualità.

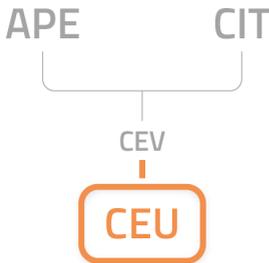
4

Progetto OCCA come prima sperimentazione di un'attività per rendere disponibili dati alla comunità di Certificatori APE.

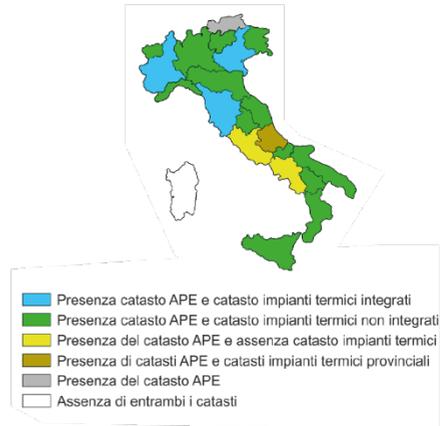
## 5 Il Catasto Energetico Unico regionale degli edifici (CEU)

L'ENEA ha avviato una serie di **attività di progettazione e sviluppo del Catasto Energetico Unico (CEU)**, uno strumento di pianificazione, gestione e controllo del patrimonio edilizio, a livello regionale, che consente la visualizzazione e la gestione, degli APE e degli impianti termici di ogni unità immobiliare in modo interoperabile.

Il CEU è un catasto unico che integra le funzionalità del catasto APE e del Catasto Impianti Termici (CIT), attraverso l'uso del Catasto Edifici Virtuale (CEV). Il sistema prevede una serie di funzionalità in termini di interoperabilità e di scambio di dati a livello regionale.



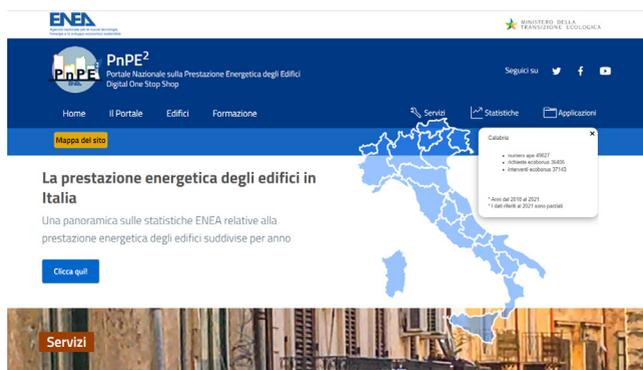
L'accesso ai diversi servizi avviene attraverso un'unica interfaccia web che permette a diverse tipologie di utenti (certificatori Ape, Regioni, Autorità Competenti e Organismi esterni) di visualizzare e gestire tutti i dati in relazione alle loro specifiche competenze e ruoli.



**Catasto APE e Catasto degli Impianti termici nelle Regioni/Province Autonome** (elaborazione ENEA)

- **Interoperabilità tra APE e impianti termici regionali;**
- **Controllo più efficace sulle informazioni su edifici ed impianti e supporto al processo di riduzione dei consumi e delle emissioni di gas climalteranti;**
- **Garanzia di accessi sicuri e trasparenti per i diversi soggetti collegati alla gestione dei dati APE ed impianti termici;**
- **Migliore consapevolezza del patrimonio edilizio e supporto per la pianificazione energetica locale e per la definizione di politiche energetiche territoriali.**

## 6 Il Portale nazionale sulla Prestazione Energetica degli Edifici (PnPE2) ed il “Passaporto dell’immobile”



Home page del PnPE<sup>2</sup> (<https://pnpe2.enea.it/>)

Il PnPE<sup>2</sup>, in quanto sportello unico digitale (One-Stop-Shop, OSS) sulla riqualificazione energetica degli edifici, fornisce a cittadini e PA il servizio “**Passaporto dell’immobile**” che informa sulle prestazioni energetiche del patrimonio edilizio di loro proprietà, ne valuta il potenziale di efficientamento e propone le **migliori pratiche di riqualificazione**.

L’ingente quantità di dati gestita dal “Passaporto dell’immobile” consentirà di supportare la **pianificazione degli interventi di riqualificazione** e di contribuire alla realizzazione di un “registro digitale degli edifici” (**Digital Building Logbook - DBL**) e di un “passaporto di ristrutturazione” (**Building Renovation Passport - BRP**), così come suggerito a livello europeo dalla EPBD e sue successive revisioni (2018 - 2024).



Il “**Passaporto dell’immobile**” è il servizio del PnPE<sup>2</sup> che fornisce a cittadini e PA il profilo energetico-catastale delle unità immobiliari di loro proprietà.

**5**

I servizi del Passaporto sono organizzati nelle **cinque sezioni**: unità immobiliare, energia, impianti, bonus fiscali e riqualificazione unità immobiliare.



Sulla base del profilo energetico dell’unità immobiliare, un sistema esperto proporrà una **lista di interventi di riqualificazione**, con annessa valutazione energetica ed economica.

## 7 Approfondimenti sul processo di redazione dell'ape da parte dei Certificatori Energetici

Circa **10.300 certificatori energetici** hanno fornito il loro parere sull'intero processo di redazione dell'APE evidenziando l'assenza di significative criticità a riprova di un sistema che sostanzialmente funziona. Sono emersi però alcuni interessanti **spunti di miglioramento** utili ai fini di una sua possibile revisione.

**70%**

Più del 70% ritiene che il percorso di accreditamento **non presenti particolari criticità** e redige non più di 20 attestati all'anno.

**Metodologie di calcolo e modalità di compilazione** degli attestati sono le tematiche più richieste per la formazione.



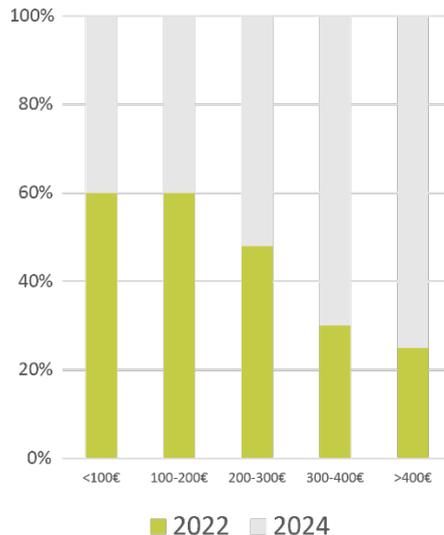
Più della metà degli intervistati segnala **difficoltà nel reperire le informazioni tecniche** per compilare l'APE ed è propensa a considerare le raccomandazioni finali di scarsa utilità.

Sostanzialmente positivo è il supporto fornito dai **software che aiutano il certificatore** semplificando molte delle complessità della metodologia di calcolo.



Costo dell' APE	Unità non Residenziali		Unità residenziali	
	2022	2024	2022	2024
Meno di 100 €	3,6%	3,0%	4,8%	3,2%
Da 100 a 200 €	35,1%	34,5%	51,1%	35,4%
Da 200 a 300 €	39,2%	41,6%	36,2%	41,3%
Da 300 a 400€	15,3%	15,7%	6,0%	14,5%
Superiori a 400€	6,8%	5,2%	1,9%	5,6%

Tabella - Raffronto delle fasce di prezzo dell'APE tra 2022 e 2024. Percentuali di certificatori e loro compenso medio





Programma Nazionale Italia in classe A promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e realizzato dall'ENEA, in attuazione delle disposizioni contenute nell'art. 13 D.Lgs 102/2014, come modificato dal D.Lgs 14 luglio 2020, n. 73 in materia di Programma Nazionale di Informazione e Formazione sull'Efficienza Energetica.

