

OBIETTIVI DELLA CERTIFICAZIONE ENERGETICA

La prestazione energetica di un edificio esprime la quantità di energia consumata o che si preveda possa essere necessaria per soddisfare i diversi bisogni connessi all'uso standard dell'edificio, ovvero:

- climatizzazione invernale;
- climatizzazione estiva;
- acqua calda per usi igienico sanitari;
- ventilazione;
- Illuminazione.

La prestazione energetica di un edificio ha lo scopo di far conoscere agli utenti le caratteristiche del sistema edificio-impianto, individuando i singoli fabbisogni energetici e successivamente indicando la classe di appartenenza attraverso una classificazione prestazionale.



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

L'**A**ttestato di **P**restazione **E**nergetica (**APE**) deve permettere di identificare in maniera semplice le caratteristiche energetiche di un immobile, indicando la Classe di appartenenza.

L'**indice di Prestazione globale** ($E_{p_{gl}}$) è un valore numerico espresso in kWh/m²anno, è rappresenta l'energia utilizzata per ogni metro quadrato in un anno per garantire un adeguato livello di comfort all'interno dell'immobile.

Da un APE è possibile determinare:

- ✓ la Prestazione globale di un edificio in termini di energia primaria totale che di energia primaria non rinnovabile;
- ✓ la classe energetica;
- ✓ la qualità energetica del fabbricato distinti per riscaldamento e raffrescamento;
- ✓ i valori di riferimento, quali i requisiti minimi vigenti;
- ✓ le emissioni di CO₂;
- ✓ l'energia esportata;
- ✓ le raccomandazioni per il miglioramento dell'efficienza energetica.



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "**raccomandazioni**" (pag.2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

Prestazione energetica globale (EP_{gl,nren}) : fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

Prestazione energetica del fabbricato: indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice dà un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:



QUALITA' ALTA



QUALITA' MEDIA



QUALITA' BASSA



DATI GENERALI

Destinazione d'uso <input checked="" type="checkbox"/> Residenziale <input type="checkbox"/> Non residenziale <small>Classificazione D.P.R. 412/93: E1(1) - abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo</small>	Oggetto dell'attestato <input type="checkbox"/> Intero edificio <input checked="" type="checkbox"/> Unità immobiliare <input type="checkbox"/> Gruppo di unità immobiliari <small>Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio: 1</small>	<input type="checkbox"/> Nuova costruzione <input type="checkbox"/> Passaggio di proprietà <input checked="" type="checkbox"/> Locazione <input type="checkbox"/> Ristrutturazione importante <input type="checkbox"/> Riqualificazione energetica <input type="checkbox"/> Altro:
---	--	---

Dati identificativi

Regione: CALABRIA Comune: SELLIA MARINA (CZ) Indirizzo: Via Frischia, snc Piano: T Interno: Coordinate GIS: Lat: 38°54'30" Long: 16°44'32"	Zona climatica: C Anno di costruzione: 2003 Superficie utile riscaldata (m²): 104.20 Superficie utile raffrescata (m²): 0.00 Volume lordo riscaldato (m³): 388.33 Volume lordo raffrescato (m³): 0.00
---	--

Comune catastale	Sellia Marina	Sezione	Foglio	11	Particella	673
Subaltemi	da 6 a 6	da a	da a	da a	da a	
Altri subaltemi						

Servizi energetici presenti

<input checked="" type="checkbox"/> Climatizzazione invernale	<input type="checkbox"/> Ventilazione meccanica	<input type="checkbox"/> Illuminazione
<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva	<input checked="" type="checkbox"/> Prod. acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Trasporto di persone o cose

PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, a netto del rendimento degli impianti presenti.

<p>Prestazione energetica del fabbricato</p> <table border="1"> <tr> <th>INVERNO</th> <th>ESTATE</th> </tr> <tr> <td align="center"> (00) (00) (00) </td> <td align="center"> (00) (00) (00) </td> </tr> </table>	INVERNO	ESTATE	 (00) (00) (00)	 (00) (00) (00)	<p>Prestazione energetica globale</p> <p align="center"> CLASSE ENERGETICA E EP_{gl,nren} 88.1570 kWh/m²anno </p>	<p>Riferimenti Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:</p> <p>Se nuovi: </p> <p>Se esistenti: </p>
INVERNO	ESTATE					
 (00) (00) (00)	 (00) (00) (00)					

CODICE E VALIDITA'

Appendice B - Format di Attestato di Prestazione Energetica (APE)



Il codice identificativo serve per identificare l'APE. E' attribuito dal sistema informativo regionale all'attestato di prestazione energetica dopo il completamento della procedura di trasmissione a cura dei soggetti certificatori. E' anche il codice con cui verrà anche spedito al SIAPE nazionale.

La validità è stata fissata in 10 anni, se si rispettano le scadenze del controllo sugli impianti. Il certificatore non può cambiare la validità dell'attestato.

DATI GENERALI

- Per **intero edificio** si intende un edificio con una sola unità immobiliare (per esempio una villetta monofamiliare, una palazzina uffici, un hotel).
- La certificazione per “intero edificio” è possibile quando si tratta di un edificio composto da una sola unità immobiliare.
- Per **unità immobiliare** si intende una sola unità in un edificio pluriunità. L’attestato di prestazione energetica, di norma, si riferisce ad una sola unità immobiliare.
- La redazione di un solo attestato di prestazione energetica per un “**gruppo di unità immobiliari**” è raro e deve far riferimento a quanto previsto dall’art.6 del D.Lgs.192/2005.:

L’attestazione della prestazione energetica può riferirsi a una o più unità immobiliari facenti parte di un medesimo edificio. L’attestazione di prestazione energetica riferita a più unità immobiliari può essere prodotta solo qualora esse abbiano la medesima destinazione d’uso, la medesima situazione al contorno, il medesimo orientamento e la medesima geometria e siano servite, qualora presente, dal medesimo impianto termico destinato alla climatizzazione invernale e, qualora presente, dal medesimo sistema di climatizzazione estiva.

In questo caso l’attestato fa riferimento ad un’unità rappresentativa e i valori riportati nell’ape sono ad essa riferiti.

DATI GENERALI

Destinazione d’uso

- Residenziale
 Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E.1 (1)

Oggetto dell’attestato

- Intero edificio
 Unità immobiliare
 Gruppo di unità immobiliari

Numero di unità immobiliari

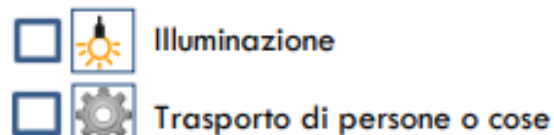
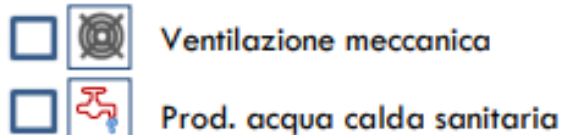
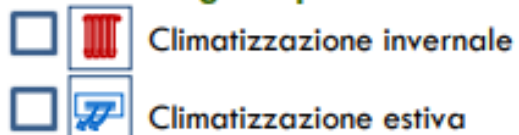
di cui è composto l’edificio: 1

DATI IDENTIFICATIVI

Comune catastale		PIOLTELLO						Sezione		1		Foglio		1		Particella		1	
Subalterni		da	1	a	1	da	a	da	a	da	a	da	a	da	a	da	a	da	a
Altri subalterni																			

Nel caso in cui l'edificio è formato da un unico subalterno si ritiene corretto introdurre il medesimo valore numerico nelle celle "da" e "a". Se l'edificio è costituito da subalterni multipli si propone di introdurre il valore considerando il primo subalterno nella cella "da" e l'ultimo nella cella "a" (esempio un edificio con subalterni da 100 a 130 sarà compilato con "da" = 100 "a" =130). Nel caso in cui invece siano presenti subalterni non consecuzionali suggeriamo di introdurre i dati in sequenza esaurendo gli spazi della riga Subalterni e continuando la numerazione nella riga Altri subalterni.

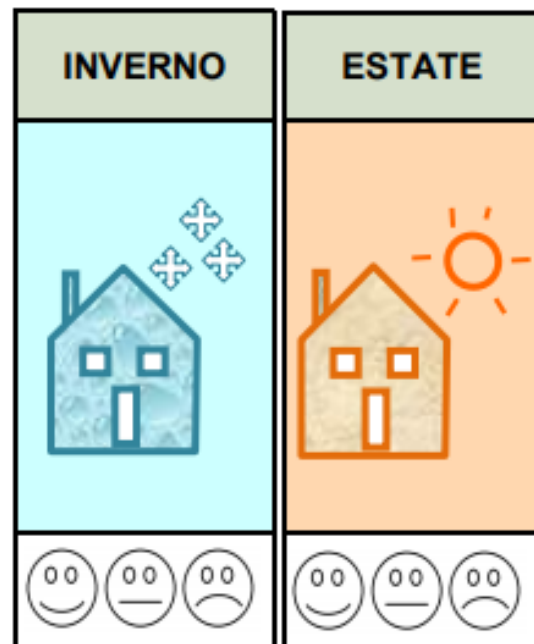
Servizi energetici presenti



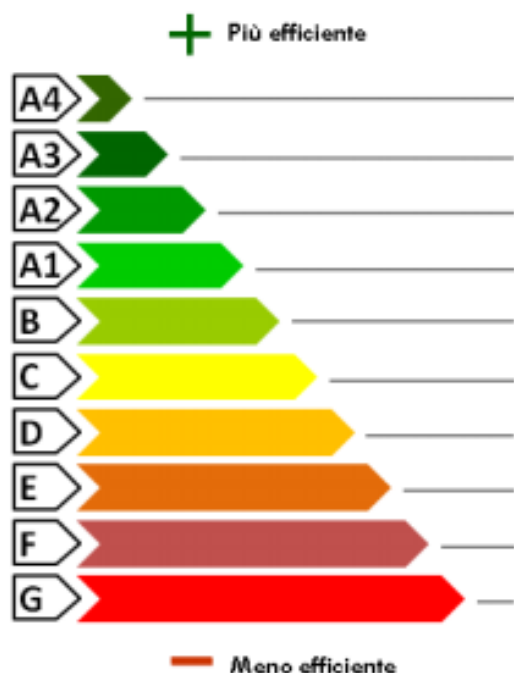
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti.

Prestazione energetica del fabbricato



Prestazione energetica globale




EDIFICIO
A ENERGIA
QUASI ZERO


**CLASSE
ENERGETICA**
X

EP_{gl,nren}
kWh/m² anno







Riferimenti

Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:
 Y (EP_{gl,nren})

Se esistenti:
 Z (EP_{gl,nren})

Servizi energetici presenti

<input checked="" type="checkbox"/>		Climatizzazione invernale	<input type="checkbox"/>		Ventilazione meccanica	<input type="checkbox"/>		Illuminazione
<input checked="" type="checkbox"/>		Climatizzazione estiva	<input checked="" type="checkbox"/>		Prod. acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/>		Trasporto di persone o cose

In questa parte è necessario indicare i **servizi energetici considerati presenti nel calcolo della prestazione energetica**, non nell'edificio (compresi gli impianti simulati nel calcolo).

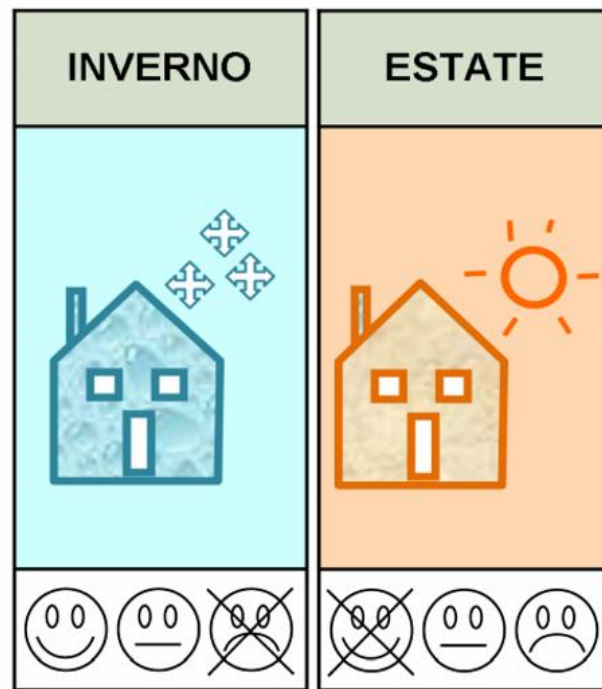
- *Nel caso di edifici senza impianto di riscaldamento e/o ACS è necessario indicare comunque la spunta sul servizio corrispondente, simulandone così la presenza*

Tutti i servizi considerati nel calcolo energetico dell'edificio vanno introdotti spuntando il relativo check: **si considerano quindi anche i servizi di Climatizzazione e/o ACS laddove non effettivamente presenti** anche nel caso di edificio unicamente raffrescato.

Il servizio di produzione di ACS si considera sempre presente solo nel caso di edifici residenziali.

PRESTAZIONI ENERGETICHE DEL FABBRICATO

Prestazione energetica del fabbricato

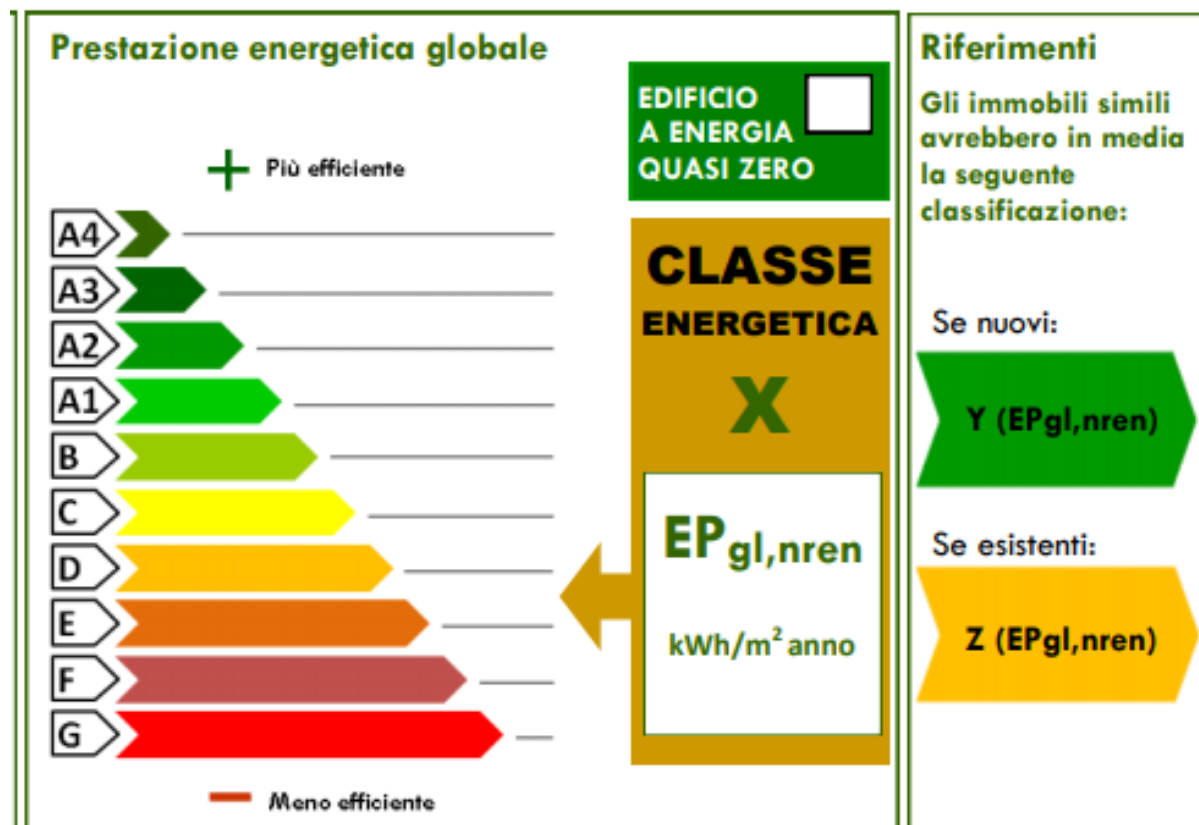


- In questa parte si indica la **prestazione energetica invernale ed estiva dell'involucro**, ovvero del fabbricato al netto del rendimento degli impianti presenti.
- Tali informazioni sono fornite sotto forma di un indicatore grafico del livello di qualità (smiles).

PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE

OBILE E DEL FABBRICATO

energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, icato, al netto del rendimento degli impianti presenti.



È indicata la **classe energetica dell'edificio**.

La classe energetica dell'edificio è determinata sulla base dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile dell'edificio $EP_{gl,nren}$

$$EP_{gl,nren} = EP_{H,nren} + EP_{W,nren} + EP_{C,nren} + EP_{V,nren} + EP_{I,nren} + EP_{T,nren}$$

per mezzo del confronto con una scala di classi prefissate, ognuna delle quali rappresenta un intervallo di prestazione energetica definito.

In un apposito spazio, se spuntato, si indica che l'edificio è un "Edificio a energia quasi zero" come definito dall'Allegato 1, paragrafo 3.4 del decreto requisiti minimi.

RIFERIMENTI

- Il riquadro riporta gli indici di prestazione e la classificazione per gli edifici aventi le stesse caratteristiche dell'immobile oggetto di APE nel caso che essi siano nuovi (quindi nel rispetto dei requisiti per gli edifici nuovi disposti dal decreto requisiti minimi) e nel caso che essi siano esistenti (l'indice in questo caso è riferito alla prestazione media degli edifici analoghi).
- Nel primo caso “**se nuovi**”, il software simula un edificio uguale al nostro ma con tutti i parametri dell'edificio di riferimento requisiti minimi, quindi simulando che sia una nuova costruzione con i requisiti minimi alla data di redazione dell'attestato.
- A questo punto il software fa il bilancio energetico dell'edificio e calcola l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile $EP_{gl,nren}$ e lo riporta nel riquadro giallo.
- Il software poi confronta questo valore con l'edificio di riferimento “della classe energetica”, per poter attribuire la classe energetica a questo edificio “nuovo” e la riporta al posto della lettera Y. Così, se stiamo certificando un edificio esistente, potremo confrontare le prestazioni dell'edificio con quelle di un edificio identico al nostro, ma che rispetta i requisiti minimi energetici alla data di presentazione dell'attestato.
- La compilazione del campo relativo alla prestazione energetica media degli edifici **esistenti** analoghi a quello oggetto di APE, è obbligatoria a decorrere da 18 mesi dall'entrata in vigore delle presenti Linee guida. A tal fine, l'ENEA mette a disposizione le informazioni utili all'adempimento di tale obbligo.

Riferimenti

Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

Y ($EP_{gl,nren}$)

Se esistenti:

Z ($EP_{gl,nren}$)

LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

SECONDA PAGINA

Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati: la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

Raccomandazioni: di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO/UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

Codice	TIPO DI INTERVENTO
REN1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
REN2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
REN3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
REN4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
REN5	ALTRI IMPIANTI
REN6	FONTI RINNOVABILI

Logo Regione

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI
 CODICE IDENTIFICATIVO: _____ VALIDO FINO AL: _____



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
<input type="checkbox"/>	Energia elettrica da rete		Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{g,non} kWh/m ² anno
<input type="checkbox"/>	Gas naturale		
<input type="checkbox"/>	GPL		
<input type="checkbox"/>	Carbone		
<input type="checkbox"/>	Gasolio e Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{g,ren} kWh/m ² anno
<input type="checkbox"/>	Biomassa solida		
<input type="checkbox"/>	Biomassa liquida		
<input type="checkbox"/>	Biomassa gassosa		
<input type="checkbox"/>	Solare fotovoltaico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno
<input type="checkbox"/>	Solare termico		
<input type="checkbox"/>	Eolico		
<input type="checkbox"/>	Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/>	Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/>	Altra (specificare)		

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE

INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione Importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{g,ren} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN1		Si/No		Es: X (YYY kWh/m ² anno)	X YYY kWh/m ² anno
REN2					
REN3					
REN4					
REN5					
REN6					

PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
<input type="checkbox"/>	Energia elettrica da rete		Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno
<input checked="" type="checkbox"/>	Gas naturale	5033,06 m ³	
<input type="checkbox"/>	GPL		
<input type="checkbox"/>	Carbone		
<input type="checkbox"/>	Gasolio e Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno
<input type="checkbox"/>	Biomasse solide	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 368,48	
<input type="checkbox"/>	Biomasse liquide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse gassose		
<input type="checkbox"/>	Solare fotovoltaico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno
<input type="checkbox"/>	Solare termico	Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 3,18	
<input type="checkbox"/>	Eolico		
<input type="checkbox"/>	Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/>	Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/>	Altro (specificare)		
		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 67,61	

In questa parte sono indicate le **quantità di combustibili/vettori energetici consumate annualmente dall'edificio con un utilizzo standard**.

Inoltre vengono indicate le prestazioni energetiche dell'edificio espresse con i seguenti indici:

- **indice di prestazione energetica globale non rinnovabile dell'edificio EP_{gl,nren} kWh/m² anno**
- **indice di prestazione energetica globale rinnovabile dell'edificio EP_{gl,ren} kWh/m² anno**
- **emissioni di CO₂ - kg/m² anno**

Per il calcolo delle emissioni si fa riferimento all'energia consegnata (delivered) e al fattore di emissione del combustibile

PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
<input type="checkbox"/>	Energia elettrica da rete		Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno
<input checked="" type="checkbox"/>	Gas naturale	5033,06 m ³	
<input type="checkbox"/>	GPL		
<input type="checkbox"/>	Carbone		
<input type="checkbox"/>	Gasolio e Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno
<input type="checkbox"/>	Biomasse solide	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 368,48	
<input type="checkbox"/>	Biomasse liquide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse gassose		
<input type="checkbox"/>	Solare fotovoltaico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno
<input type="checkbox"/>	Solare termico	Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 3,18	
<input type="checkbox"/>	Eolico		
<input type="checkbox"/>	Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/>	Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/>	Altro (specificare)		
		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 67,61	

Nella cella relativa alla quota consumata in uso standard si comprende solo l'energia effettivamente utilizzata dall'edificio, non la totalità di energia prodotta dall'impianto solare termico e fotovoltaico.

PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI IMPIANTI E STIMA DEI CONSUMI DI ENERGIA

Fonti energetiche utilizzate	Quantità annua consumata in uso standard		P.C.I.		CO ₂ prodotta Kg/kWh
Energia elettrica da rete		kWh			0,4332
Gas naturale		Sm ³	9,45	kWh/Sm ³	0,1969
GPL		Sm ³	24,44	kWh/Sm ³	0,2284
Propano (C ₃ H ₈)			32,25		0,2308
Butano (C ₄ H ₁₀)					
Miscela 70% di (C ₃ H ₈) + 30% di (C ₄ H ₁₀)			26,78		0,2291
Carbone		kg	7,92	kWh/kg	0,3402
Gasolio/ olio combustibile		kg	11,86 11,47	kWh/kg	0,2642 0,2704
Biomasse solide		kg	4,88 ⁽¹⁾	kWh/kg	0,0412
Biomasse liquide			10,93 ⁽¹⁾	kWh/kg	0,0823
Biomasse gassose			6,40 ⁽¹⁾	kWh/kg	0,0823
Solare fotovoltaico		kWh			0
Solare termico		kWh			0
Eolico		kWh			0
Teleriscaldamento		kWh			0,3088
Teleraffrescamento		kWh			0,1029
Altro (specificare)	⁽²⁾	kWh			⁽²⁾

Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura)

Si richiede di specificare il potere calorifico da utilizzarsi nel calcolo mentre le unità di misura adottate sono riportate nel seguito. Energia elettrica [kWh], Gas naturale [m³], GPL [l], Carbone [kg], Gasolio e olio combustibile [l], Biomasse solide [kg], Biomasse liquide [l], Biomasse gassose [m³], Solare fotovoltaico [kWh], Solare termico [kWh], Eolico [kWh], Teleriscaldamento [kWh], Teleraffrescamento [kWh].

⁽¹⁾ valore da adottare in mancanza del dato dichiarato dal fornitore della biomassa.

⁽²⁾ dato da documentare a cura del soggetto certificatore.

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento ($EP_{gl,nren}$ kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
R_{EN1}		<i>Si /No</i>		<i>Es: X (YYY kWh/m² anno)</i>	X YYY kWh/m ² anno
R_{EN2}					
R_{EN3}					
R_{EN4}					
R_{EN5}					
R_{EN6}					

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento ($EP_{gl,nren}$ kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati														
R_{EN1}	Coibentazione_pareti	NO	5,00	E (293,07)	E 265,39 kWh/m ² anno														
R_{EN2}	Sostituzione_serramenti	NO	10,00	F (324,05)															
R_{EN3}																			
R_{EN4}																			
R_{EN5}																			
R_{EN6}																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Codice</th> <th>TIPO DI INTERVENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>REN1</td> <td>FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO</td> </tr> <tr> <td>REN2</td> <td>FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE</td> </tr> <tr> <td>REN3</td> <td>IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO</td> </tr> <tr> <td>REN4</td> <td>IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE</td> </tr> <tr> <td>REN5</td> <td>ALTRI IMPIANTI</td> </tr> <tr> <td>REN6</td> <td>FONTI RINNOVABILI</td> </tr> </tbody> </table>	Codice	TIPO DI INTERVENTO	REN1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO	REN2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE	REN3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO	REN4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE	REN5	ALTRI IMPIANTI	REN6	FONTI RINNOVABILI				
Codice	TIPO DI INTERVENTO																		
REN1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO																		
REN2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE																		
REN3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO																		
REN4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE																		
REN5	ALTRI IMPIANTI																		
REN6	FONTI RINNOVABILI																		

Logo
Regione

**ATTESTATO DI PRESTAZIONE
ENERGETICA DEGLI EDIFICI**
CODICE IDENTIFICATIVO: _____ VALIDO FINO AL: _____



ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata _____ kWh/anno Vettore energetico: _____

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato		m ³
S - Superficie disperdente		m ²
Rapporto S/V		
EP _{tot}		kWh/m ² anno
A _{collet} /A _{sup utile}		-
Y _e		W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catastale regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EP _{non}	EP _{non}
Climatizzazione invernale	1-					η _v		
	2-							
Climatizzazione estiva	1-					η _c		
	2-							
Prod. acqua calda sanitaria						η _w		

TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata

_____ kWh/anno

Vettore energetico: _____

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V – Volume riscaldato		m ³
S – Superficie disperdente		m ²
Rapporto S/V		
EP _{H,nd}		kWh/m ² anno
A _{sol,est} /A _{sup utile}		-
Y _{IE}		W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EP _{ren}	EP _{nren}
Climatizzazione invernale	1-					η_H		
	2-							
Climatizzazione estiva	1-					η_c		
	2-							
Prod. acqua calda sanitaria						η_w		
Impianti combinati	Per la climatizzazione H/C e ACS si indicano i generatori che coprono il servizio. Es. 1- caldaia a condensazione 2- pompa di calore aria-aria. Va poi riportato l'anno di installazione, il codice del catasto regionale degli impianti termici (o quello provinciale o comunale per il momento), il vettore energetico utilizzato, la potenza nominale utile. Infine vanno indicati per servizio l'efficienza media stagionale e gli indici di prestazione energetica non rinnovabile e rinnovabile							
Produzione da fonti rinnovabili	1-							
	2-							
Ventilazione meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di persone o cose	1-							
	2-							

In questa parte sono riportati dati di dettaglio degli impianti suddividendoli per servizio energetico.

La somma di EP_{ren} deve coincidere con $EP_{gl,ren}$ e la somma di EP_{nren} deve coincidere con $EP_{gl,nren}$ riportati nelle pagine precedenti.

Gli impianti combinati sono da intendersi a servizio della climatizzazione estiva, invernale e della produzione di acqua calda sanitaria; gli indici e i rendimenti sono sempre valutati per servizio dunque in virtù delle prime tre righe della tabella. La riga degli impianti combinati è implicitamente compresa negli spazi sopra elencati pertanto può non essere utilizzata.

Coefficiente energetico normalizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale		EPren	EPnren
			η_H		

Climatizzazione estiva	1-			
	2-			
Prod. acqua calda sanitaria				
Impianti combinati				
Produzione da fonti rinnovabili	1-			
	2-			
Ventilazione meccanica				
Illuminazione				
Trasporto di persone o cose	1-			
	2-			

- Per gli impianti di **produzione da fonti rinnovabili** si indicano l'anno di installazione e la potenza nell'apposita colonna (**potenza di picco** per il fotovoltaico, la **potenza nominale elettrica** per il mini-eolico). Nel caso di collettori solari termici, invece della potenza in kW si indicherà il valore della **superficie di apertura installata** in m².
- Non vanno indicati l'efficienza media stagionale e gli indici di prestazione energetica non rinnovabile e rinnovabile

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Per la **ventilazione meccanica** si indicherà il tipo di impianto. Va poi riportato l'anno di installazione, il vettore energetico utilizzato, la potenza nominale intesa come potenza totale dei ventilatori. Infine vanno indicati gli indici di prestazione energetica non rinnovabile e rinnovabile, in questo caso $EP_{V,nren}$ e $EP_{V,ren}$

Per **l'illuminazione** si indicherà il tipo di lampade presenti nell'edificio: lampade ad incandescenza, a fluorescenza, a led, a scarica. Va poi riportato l'anno di installazione, il vettore energetico utilizzato, la potenza nominale intesa come la somma delle potenze per l'illuminazione interna degli ambienti. Infine vanno indicati gli indici di prestazione energetica non rinnovabile e rinnovabile, in questo caso $EP_{L,nren}$ e $EP_{L,ren}$

Per il **trasporto di persone o cose** si indicherà il tipo ascensori, scale mobili, ecc., presenti nell'edificio: ascensore con motore elettrico a fune con contrappeso, ascensore con motore elettrico a fune con argano agganciato, ascensore idraulico, scala mobile, marciapiede mobile. Va poi riportato l'anno di installazione, il vettore energetico utilizzato, la potenza nominale intesa come potenza del motore. Infine vanno indicati gli indici di prestazione energetica non rinnovabile e rinnovabile, in questo caso $EP_{T,nren}$ e $EP_{T,ren}$

INFO

Logo
Regione

**ATTESTATO DI PRESTAZIONE
ENERGETICA DEGLI EDIFICI**
CODICE IDENTIFICATIVO: _____ VALIDO FINO AL: _____



INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

--

SOGGETTO CERTIFICATORE

Ente/Organismo pubblico Tecnico abilitato Organismo/Società

Nome e Cognome / Denominazione	
Indirizzo	
E-mail	
Telefono	
Titolo	
Ordine/iscrizione	
Dichiarazione di indipendenza	
Informazioni aggiuntive	

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	Si / No
---	---------

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dai risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	Si / No
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	Si / No

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L 63/2013.

Data di emissione: _____ Firma e timbro del tecnico o firma digitale: _____

INFO

INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

In questa parte vanno inserite **indicazioni relative al miglioramento della prestazione energetica dell'edificio**, quali la presenza di incentivi economici (sia nazionali che locali) disponibili al momento del rilascio dell'attestato e l'opportunità di eseguire diagnosi energetiche.

In questo campo si possono inoltre specificare meglio le raccomandazioni indicate a pagina 2, indicando per esempio qual è l'ordine cronologico migliore per eseguire gli interventi. Per esempio è meglio prima eseguire il cappotto, poi sostituire il generatore e installare le valvole termostatiche e non viceversa.

INFO

SOGGETTO CERTIFICATORE

Ente/Organismo pubblico

Tecnico abilitato

Organismo/Società

Nome e Cognome / Denominazione

Indirizzo

E-mail

Telefono

Titolo

Ordine/iscrizione

Dichiarazione di indipendenza

Attraverso l'asseverazione dell'Attestato di Prestazione Energetica il Soggetto certificatore contestualmente dichiara, ai sensi dell'articolo 47 del Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, di non trovarsi in nessuna delle condizioni di incompatibilità di cui al Decreto n. 6480 e s.m.i..

Informazioni aggiuntive

INFO

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?

SI

In questa parte si dichiara di aver eseguito almeno un **sopralluogo** sull'edificio. Nel portale e nel software viene richiesto di inserire le date dei sopralluoghi effettuati, anche se non vengono riportate sul certificato.

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento regionale?

SI

Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?

NO

In questa parte si dichiara di aver utilizzato un **software** certificato dal CTI. Nel portale viene richiesto anche il nome del software e il numero del accreditamento al CTI.

Inoltre è necessario indicare se si è utilizzato un software che utilizza un **metodo di calcolo semplificato**.

INFO

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L 63/2013.

Data di emissione _____

Firma e timbro del tecnico o firma digitale _____