ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 1709200014022 **VALIDO FINO AL:** 25/03/2032

APE 2015

DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- [x] Residenziale
- [ ] Non residenziale

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

Oggetto dell'attestato

- [ ] Intero edificio
- [x] Unità immobiliare
- [ ] Gruppo di unità immobiliari

Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio: 1

- [ ] Nuova costruzione
- [x] Passaggio di proprietà
- [ ] Locazione
- [ ] Ristrutturazione importante
- [ ] Riqualificazione energetica
- [ ] Altro: _____

Dati identificativi

Regione : Lombardia
Comune : LONATO DEL GARDA
Indirizzo : Via Fenil Nuovo Molini 97
Piano : 1
Interno :
Coordinate GIS : 45,476416 10,459254

Zona climatica : E
Anno di costruzione : 2000
Superficie utile riscaldata (m^2) : 71.82
Superficie utile raffrescata (m^2) : 71.82
Volume lordo riscaldato (m^3) : 249.56
Volume lordo raffrescato (m^3) : 249.56

Comune catastale	LONATO DEL GARDA								Sezione		NCT		Foglio		16		Particella		142	
Subalterni	da	18	a	18		da		a			da		a			da		a		
Altri subalterni																				

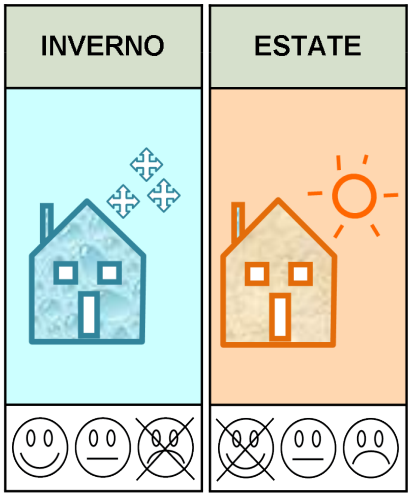
Servizi energetici presenti

- [x] Climatizzazione invernale
- [x] Climatizzazione estiva
- [ ] Ventilazione meccanica
- [x] Prod. acqua calda sanitaria
- [ ] Illuminazione
- [ ] Trasporto di persone o cose

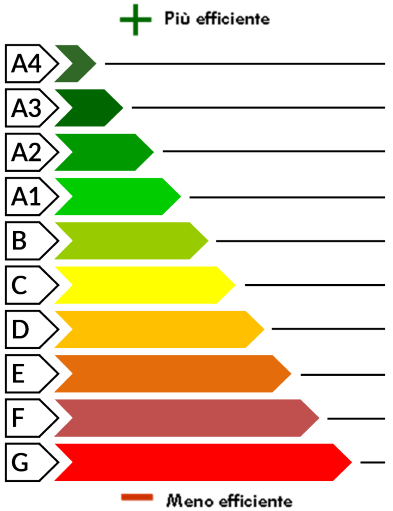
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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

D

EP gl, nren

136.67

kWh/m² anno

Riferimenti

Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi: A1(69,09)

Se esistenti:

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
☑	Energia elettrica da rete	1363,41 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EPgl,nren kWh/m² anno 136.67
☑	Gas naturale	685,75 m3	
☐	GPL		
☐	Carbone		
☐	Gasolio e Olio combustibile		
☐	Biomasse solide		Indice della prestazione energetica rinnovabile EPgl,ren kWh/m² anno 27.89
☐	Biomasse liquide		
☐	Biomasse gassose		
☐	Solare fotovoltaico		
☐	Solare termico		
☐	Eolico		Emissioni di CO_2 kg/m² anno 27.19
☐	Teleriscaldamento		
☐	Teleraffrescamento		
☑	Altro (specificare) pompe di calore	1362,05 kWh	

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/m² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN1					C 93.60 kWh/m² anno
REN2	Intervento sui serramenti	NO	29.10	D (116.89)	
REN3	Impianto climatizzazione - inverno	SI	16.10	C (110.38)	
REN4					
REN5					
REN6					

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0.00 **kWh/anno**	**Vettore energetico:**

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V – Volume riscaldato	249.56	**m^3**
S – Superficie disperdente	50.10	**m^2**
Rapporto S/V	0.20	
$EP_{H,nd}$	54.64	**kWh/m^2 anno**
$A_{sol,est}/A_{sup\ utile}$	0.0200	**-**
Y_{IE}	0.04	W/m^2K

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		EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	Generatore a combustione	2005	KC1IV37781 201103	Gas naturale	23.60	0.52	η_H	26.03	106.03
	Generatore a biomassa	2005		Biomasse solide	13.20				
Climatizzazione estiva	Pompa di calore	2005		Energia elettrica	3.50	1.41	η_C	1.80	7.47
	Pompa di calore	2005		Energia elettrica	2.64				
Prod. acqua calda sanitaria	Generatore a combustione	2005	KC1IV37781 201103	Gas naturale	23.60	0.80	η_W	0.06	23.17
Impianti combinati									
Produzione da fonti rinnovabili	Generatore a biomassa				13.20				
	Pompa di calore				4.00				
Ventilazione meccanica									
Illuminazione									
Trasporto di persone o cose									

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.

DATA DEL SOPRALLUOGO E DEL VERBALE SOTTOSCRITTO DAL PROPRIETARIO: 05/03/2022
Misura dimensioni immobile con l`utilizzo di misuratore laser. Misura altezza immobile e rilievo unità confinanti. Rilievo dimensioni (foro, superfici vetrate), caratteristiche (tipo infisso, tipo vetro) e aggetti degli infissi. Rilievo impianto, regolazione e terminali di emissione. Controllo documenti proprietario, catastale, e impianto.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico	☑ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società

Nome e Cognome / Denominazione	Andrea Fusco
Indirizzo	Vicolo Curvo 2, Asola (MN)
E-mail	andrea.fusco@ingegnerefusco.com
Telefono	3283357076
Titolo	Diploma di laurea in ingegneria
Ordine/iscrizione	Ordine degli ingegneri
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	

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

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

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

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.
Si dichiara, ai sensi dell'art. 19 del DPR 445/2000, che la presente copia cartacea è conforme al file dell'attestato di prestazione energetica depositato nel Catasto Energetico Edifici Regionale.

ORDINE degli INGEGNERI della PROVINCIA di MANTOVA
N. 47 SEZIONE B
Ing. Junior ANDREA FUSCO
Industriale

Data di emissione 25/03/2022 **Firma e timbro del tecnico o firma digitale**

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 (EPgl,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 da 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

I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del d.lgs. 192/2005.
Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.
Riferimenti: raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

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

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.