



CODICE IDENTIFICATIVO: 071899BOZZA"infissi+vt+copert+cald+L VALIDO FINO AL:

DATI GENERALI

Oggetto dell'attestato Destinazione d'uso Nuova costruzione X Intero edificio Residenziale Passaggio di proprietà Non residenziale Unità immobiliare Locazione Gruppo di unità immobiliari Ristrutturazione importante Classificazione D.P.R. 412/93: E.7 -Riqualificazione energetica Edificio adibito ad attività scolastiche a Numero di unità immobiliari tutti i livelli ed assimilabili X Altro: Riqualificazione energetica di cui è composto l'edificio: 1

Dati identificativi



Regione: Liguria Comune: Genova (GE) Indirizzo: Via Piero Pinetti 68

Piano: PT-1-2-3 Interno:

Coordinate GIS: 44,42086 N; 8,97281 E

Zona climatica: D

Anno di costruzione: 1890

Superficie utile riscaldata: 1360,39 m² Superficie utile raffrescata: 0,00 m² Volume lordo riscaldato: 7172,95 m3 Volume lordo raffrescato: 0,00 m³

Comune catastale			Genov	a (GE)		Sezi	ione		Fog	glio	3	5	Parti	cella	24	86
Subalterni	da	а		da	а			da	а			da		а		
Altri subalterni																

Servizi energetici presenti



Climatizzazione invernale



Ventilazione meccanica



Illuminazione

7	Climatizzazione estiva
---	------------------------



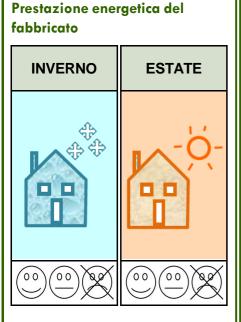
Prod. acqua calda sanitaria

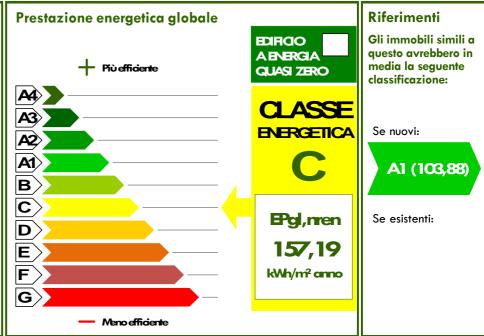


Trasporto di persone o cose

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.









CODICE IDENTIFICATIVO: 071899BOZZA"infissi+vt+copert+cald+L 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.

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni			
X	Energia elettrica da rete	12.522 kWh	Indice della prestazione			
X	Gas naturale	energetica non rinnovabile				
	GPL		EP _{gl,nren}			
	Carbone		kWh/m² anno			
	Gasolio e Olio combustibile		157,19			
	Biomasse solide		Indice della prestazione			
	Biomasse liquide		energetica rinnovabile			
	Biomasse gassose		EP _{gl,ren}			
X	Solare fotovoltaico	5.481 kWh	kWh/m² anno			
	Solare termico		8,36			
	Eolico					
	Teleriscaldamento		Emissioni di CO ₂			
	Teleraffrescamento		kg/m² anno 31,40			
	Altro (specificare)		31,40			

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 EN		E RISTRUTT		ANTE
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





CODICE IDENTIFICATIVO: 071899BOZZA"infissi+vt+copert+cald+L VALIDO FINO AL:

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V — Volume riscaldato	7172,95	m³
S – Superficie disperdente	2558,07	m²
Rapporto S/V	0,357	
EP _{H,nd}	112,91	kWh/m² anno
A _{sol,est} /A _{sup utile}	0,0684	-
Y _{IE}	0,1953	W/m²K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficier medi stagion	α	EP _{ren}	EP nren
Climatizzazione invernale	Caldaia a condensazione	2020		Gas naturale, Energia elettrica da rete	200,00	0,79	ηн	1,34	143,00
Climatizzazione estiva							ης		
Prod. acqua calda sanitaria	Boiler elettrico	2005		Energia elettrica da rete	1,20	0,36	η_{W}	0,16	0,67
Impianti combinati									
Prod. da fonti rinnovabili	Impianto fotovoltaico	2020		Solare fotovoltaico	5,00				
Ventilazione meccanica									
Illuminazione	Lampade a led	2020		Energia elettrica da rete	3,54			6,85	13,52
Trasporto di persone o cose									





CODICE IDENTIFICATIVO: 071899BOZZA"infissi+vt+copert+cald+L VALIDO FINO AL:

INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle op diagnosi energetiche e interventi di riqua				li, legate all'esecuzione d				
SOGGETTO CERTIFICATOR	E							
☐ Ente/Organismo pubblico		X Tecnico abilitato	☐ Organ	ismo/Società				
Nome e Cognome / Denominazione	Emanuele Pi	fferi						
Indirizzo	via San Feli	ce 105, Bologna						
E-mail	emanuele.pifferi@ingpec.eu							
Telefono	0517166459							
Titolo	Ingegnere							
Ordine/iscrizione	Ordine Ingegneri prov. Modena n.2492 Sezione A							
Dichiarazione di indipendenza		tore, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e cio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto og 6 aprile 2013, n.75.						
Informazioni aggiuntive	Codice certificatore:							
SOPRALLUOGHI E DATI DI IN	GRESSO							
È stato eseguito almeno un sopralluog		'edificio obbligatorio per la redazione						
del presente APE	, me v o 3011	culticio obbligatorio per la readzione		No				
SOFTWARE UTILIZZAT	0							
		d						
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 nazionale?								
Ai fini della redazione del presente at calcolo semplificato?	estato è stato	o utilizzato un software che impieghi u	un metodo di	No				
Il presente attestato è reso, dal sottosc 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1								
Data di emissione:		Firma e timbro del tecnico o firma	digitale					





CODICE IDENTIFICATIVO: 071899BOZZA"infissi+vt+copert+cald+L VALIDO FINO AL:

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:



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					
REN 1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO					
Ren 2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE					
Ren 3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO					
Ren 4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE					
REN 5	ALTRI IMPIANTI					
Ren 6	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.