

# **TRIBUNALE DI GROSSETO**

**PROCEDURA ESECUTIVA IMMOBILIARE R.G.E.I. 222/2017**

**BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA**

**CONTRO**

Giudice dell'esecuzione: Dott.ssa Frosini Claudia

Custode Giudiziario: Avv. Caroti Gaia

**VERIFICA IMPIANTI E RILASCIO DELL'A.P.E.**

**Ing. Claudio Pannozzo**



## PREMESSE E OGGETTO DELL'INCARICO

Il sottoscritto Dott. Ing. Claudio Pannozzo, nato a Formia (LT) il 28 giugno 1983, con studio tecnico di consulenza e progettazione in Grosseto, via Lombardia, 8/B, C.F. PNNCLD83H28D708O e P.IVA 01576380537

### DICHIARA

- di essere iscritto all'ordine degli ingegneri della provincia di Grosseto al N. 858;
- di essere iscritto in qualità di CTU - CATEGORIA INGEGNERIA – all'Albo del Tribunale di Grosseto al N. 108;
- di essere stato nominato C.T.U. nella procedura esecutiva 222/2017 con il seguente incarico:

*"Verifica degli impianti e rilascio dell'Attestato di Prestazione Energetica".*

- di aver eseguito il sopralluogo presso l'immobile adibito a civile abitazione, oggetto di esecuzione immobiliare, in data 13 Dicembre 2018 alla presenza del custode giudiziario Avv. Caroti Gaia e del C.T.U. per la stima immobiliare, Arch. Mecarozzi Angelo.

Per l'esecuzione dell'incarico il sottoscritto C.T.U. ha acquisito la relazione di stima redatta dal C.T.U. Arch. Mecarozzi Angelo alla quale si rimanda integralmente per quanto riguarda la descrizione ed identificazione dell'immobile.

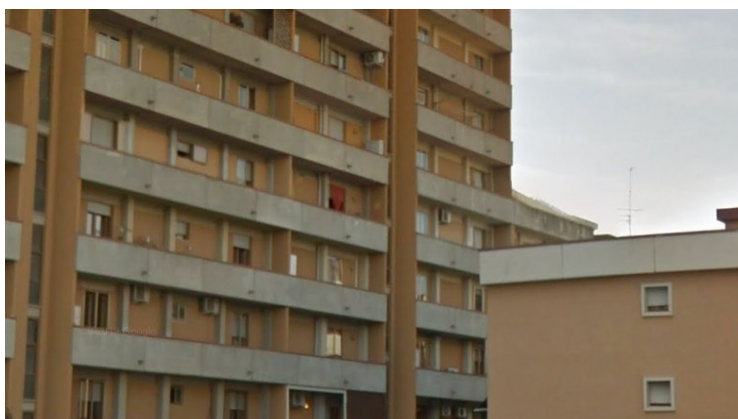
Quanto esposto nella presente relazione non modifica il valore di stima dell'immobile in oggetto.



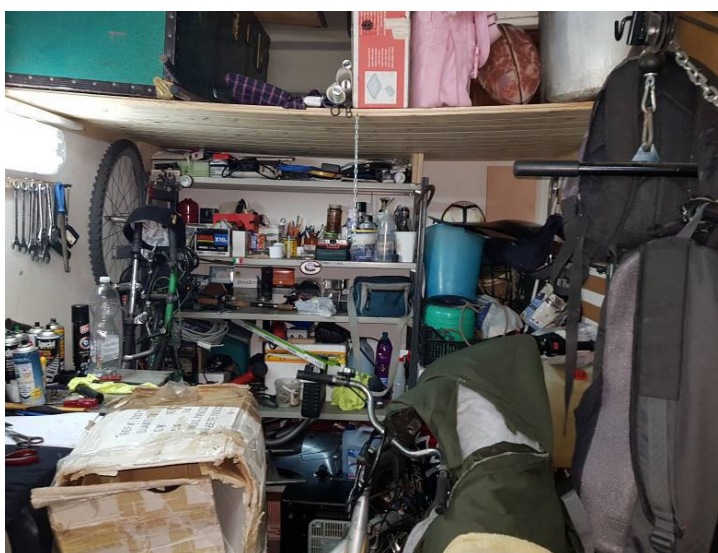
## DESCRIZIONE DEGLI IMMOBILI.

Gli immobili, oggetti della presente perizia, sono i seguente:

- Abitazione di tipo economico sita a Grosseto, in via V. Unione Sovietica, 109, censita al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 72 particella 240, subalterno 187, categoria A/3;



- Magazzini e locali di deposito sito a Grosseto, in via V. Unione Sovietica, censita al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 72 particella 240, subalterno 113, categoria C/2.



## D.M. 22 Gennaio 2008 N. 37

**Impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti per l'automazione di porte cancelli e barriere (art. 1 comma 2, lettera a)**

Il punto di alimentazione elettrico dell'appartamento è posizionato all'interno di una nicchia, posizionata nell'aria comune del condominio, ove è presente il dispositivo di misura/limitatore di e-distribuzione che alimenta l'appartamento. L'alimentazione elettrica è di tipo monofase 230 V – 50Hz. A tale dispositivo sono collegati conduttori che raggiungono un quadro elettrico, sempre posizionato all'interno della nicchia.

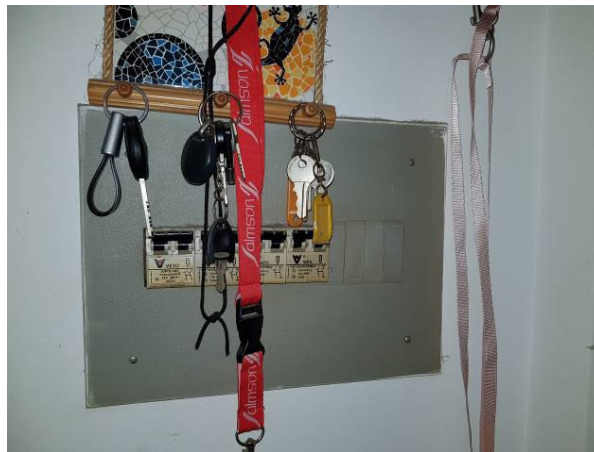


Il quadro elettrico è costituito da un centralino a parete in plastica, privo di sportello di chiusura, al cui interno si trovano un interruttore bipolare magnetotermico-differenziale, marca LEMAG, modello DM2 con corrente nominale di 32A, corrente di intervento differenziale 0,03A e potere di interruzione di 5 kA.



L'interruttore magnetotermico-differenziale alimenta la linea elettrica (COLONNA MONTANTE) che consente di distribuire l'energia elettrica all'impianto installato a servizio dell'unità immobiliare oggetto di interesse.

Nell'appartamento, subito dopo l'ingresso, è posizionato il quadro elettrico di distribuzione, composto da 12 moduli, realizzato con centralino in resina senza sportello e fissato su contenitore incassato nella muratura.



In esso si trovano:

- un interruttore, marca Veto, modello 32232 con corrente nominale di 25A;
- un interruttore, marca Veto, modello 32010 con corrente nominale di 10A;
- un interruttore, marca Veto, modello 32016 con corrente nominale di 16A;
- un interruttore, marca Veto, modello 32020 con corrente nominale di 20A;

Un ulteriore quadro elettrico è stato rinvenuto nel bagno dell'appartamento, realizzato con centralino in resina senza sportello e fissato su contenitore incassato nella muratura.

In esso si trovano:



- due interruttori, marca Veto, modello 32016 con corrente nominale di 16A;



Nei quadri elettrici non sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee alimentate dai vari dispositivi e non è presente la targa identificativa del quadro prevista dalla Norma CEI 23-51.

La distribuzione dell'impianto elettrico è di tipo TT e si sviluppa sotto traccia all'interno della muratura, fino al raggiungimento di scatole in plastica rigida, con funzione di porta-frutto (interruttori, prese...), incassate nella muratura e corredate di placche di copertura in plastica. Nello specifico, nel garage, l'impianto si sviluppa anche tramite tubazione in PVC flessibile che raggiunge scatole in plastica rigida con funzione di porta-frutto (interruttori e prese).

Nell'appartamento sono presenti un impianto telefonico e un impianto citofonico con apriporta.

Per quanto riguarda l'impianto di messa a terra e di protezione, dal solo esame visivo non è stato possibile stabilire se il sistema sia adeguatamente collegato e se gli eventuali valori di resistenza di terra siano conformi a quanto richiesto dalla normativa vigente.

L'impianto elettrico risulta realizzato verosimilmente in epoca contestuale a quello di realizzazione del fabbricato. In fase di sopralluogo non è stato



possibile visionare la dichiarazione di conformità. L'impianto necessita di aggiornamento e ammodernamento per renderlo conforme alla normativa vigente. Nello specifico sono da rivedere tutte le protezioni (interruttori magnetotermici e differenziali e scarico a terra).

In conclusione, per quanto desumibile da un esame a vista, l'impianto elettrico analizzato è dotato di dispositivi e componenti in grado di garantire il rispetto dei requisiti minimi di sicurezza richiesti dalla normativa. Infatti, è stata rilevata la presenza di un dispositivo differenziale con corrente di intervento differenziale 0,03A; risultano installati interruttori automatici per la protezione dei circuiti da sovracorrenti ed è stata rilevata la presenza del conduttore con guaina giallo/verde.



## **Impianti radiotelevisivi, le antenne e gli impianti elettronici in generale ( art. 1 comma 2, lettera b)**

Nell'appartamento è stata riscontrata la presenza dell'impianto TV.

Essendo tale tipo di impianto sensibile alle perturbazioni di origine impulsiva (fulmini) è necessario verificare se l'immobile risulta o meno auto protetto da detti fenomeni.

A tale scopo sarebbe opportuno procedere con lo studio del calcolo probabilistico di fulminazione secondo quanto stabilito dalla normativa vigente.

- Norma Internazionale IEC 62305-2;
- Norma CEI 81-1,81-2, 81-3 81-4;
- Norma Nazionale CEI-EN 62305-2 (CEI 81-10/2)

Se i calcoli dovessero dimostrare la necessità di intervenire a protezione dell'immobile contro le scariche atmosferiche, allora si dovrebbe ricorrere ai sotto elencati provvedimenti, quali:

- 1) mettere a terra tutte le strutture metalliche esterne;
- 2) dotare le apparecchiature o i quadri di protezione di opportuni scaricatori di tensione al fine di annullare o comunque limitare gli effetti nocivi delle onde di sovratensione che scaturiscono dai fenomeni impulsivi quali fulmini;
- 3) come soluzione estrema, dotare lo stabile di un vero e proprio sistema di protezione delle scariche atmosferiche secondo i criteri della gabbia di Faraday.





**Impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura e specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione e aerazione dei locali (art.1, comma 2, lettera C)**

Nell'appartamento è presente un impianto di riscaldamento, realizzato con elementi radianti in alluminio installati a parete; la distribuzione del fluido termovettore avviene all'interno di tubazioni collocate sottotraccia.

Sul terrazzo è presente una caldaia con alimentazione a Metano, marca Immerga, modello Victrix con potenza termica nominale utile di 24 kW, gestita tramite il termostato presente nell'abitazione.



Non sono completamente note le caratteristiche della rete di distribuzione dell'impianto di riscaldamento in quanto lo stesso si sviluppa sotto traccia. Verosimilmente le tubazioni sono in multistrato, ma non è stato possibile stabilire il loro grado di coibentazione.

Del suddetto impianto non è stata fornita nessuna documentazione.

Vista l'assenza di documentazione/certificazioni, prima dell'utilizzo dell'impianto di riscaldamento e condizionamento, dovranno essere eseguiti interventi di verifica e manutenzione (se necessaria) certificati



conformemente a quanto richiesto nel D.M. 37/08, come modificato dal  
D.M. 19 Maggio 2010.



## **Impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura e specie (art.1 comma 2 lettera d)**

L'immobile è allacciato alla rete pubblica dell'acquedotto.

L'impianto idrico sanitario, per l'adduzione di acqua fredda e acqua calda, ha punti di erogazione nella cucina, sul balcone e nel bagno. Non sono completamente note le caratteristiche della rete di distribuzione in quanto l'impianto si sviluppa sotto traccia. Verosimilmente le tubazioni sono in multistrato ma non è stato possibile accertare se quelle di distribuzione dell'acqua calda sanitaria siano adeguatamente coibentate.

La produzione dell'acqua calda sanitaria avviene tramite le caldaie descritte al punto precedente

Per quanto potuto osservare a prima vista si può affermare che, nel complesso, l'impianto idrico sanitario risulta essere in linea con i più comuni livelli installativi.



**Impianti per la distribuzione e l'utilizzazione del gas di qualsiasi tipo, comprese, le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali (art.1, comma 2, lettera e)**

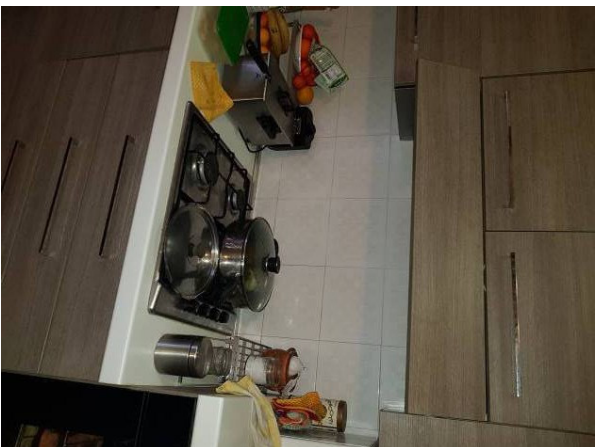
Il punto di consegna del gas è ubicato in esterno, nel terrazzo accessibile dalle camere. Dal contatore, tramite tubazioni in parte a vista e in parte incassata nella muratura che distribuiscono il combustibile agli utilizzatori, in prossimità di questi ultimi è installato un dispositivo manuale di intercettazione (rubinetto).



La tubazione è realizzata in acciaio, ma non è stato possibile accertare le caratteristiche delle tubazioni interrate, probabilmente anche quest'ultime in metallo, e della rete interna, per cui non è possibile esprimere parere in merito alla rispondenza alle vigenti UNI 7129.

Il locale cucina è dotato di apparecchio di cottura, alimentato a gas, che immette i vapori di cottura (ovvero l'insieme dei prodotti della combustione e dei vapori/esalazioni risultanti dalla cottura dei cibi) in apposita cappa a filtro.





Nella cucina sono presenti le prescritte aperture di aerazione e di ventilazione di cui alla UNI 7129.



**Impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili (art.1, comma 2, lettera f)**

Non Presenti.

**impianti di protezione antincendio (art.1, comma 2, lettera g)**

Non Presenti.



**2) D.L. 192 del 19 agosto 2005, D..311 del 29 dicembre 2006, DPR n. 59 del 2 aprile 2009, D.M. 266/2009 in G.U. n. 158 del 10 luglio 2009.**

Si allega, per l'appartamento oggetto di analisi, il fascicolo relativo alla certificazione energetica.

La suddetta certificazione è stata redatta mediante l'utilizzo del software di calcolo TERMOLOG Epix versione 2015 sviluppato da Logical Soft S.r.l. con dichiarazione di conformità alla UNI/TS 11300 1,2,3 e 4, alla Raccomandazione CTI R14:2013 e alle norme EN richiamate dalla UNI/TS 11300 e dal Dlgs. 192/05 art.11 comma 1 rilasciato dal Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente, certificato di garanzia e conformità N. 54.

L'A.P.E. è stata inviata tramite il portale SIERT alla regione Toscana.

Grosseto, 29/03/2019

Ing. Claudio Pannozzo





## SISTEMA INFORMATIVO - APE







# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 20308

VALIDO FINO: 27/03/2023



## DATI GENERALI

### Destinazione d'uso

- Residenziale  
 Non residenziale

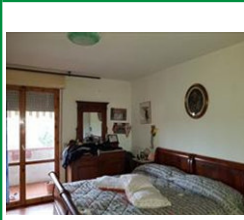
Classificazione D.P.R. 412/93: E.1(1)

### Oggetto dell'attestato

- Intero edificio  
 Unità immobiliare  
 Gruppo di unità immobiliari
- Numero di unità immobiliari  
di cui è composto l'edificio: 1

- Nuova costruzione  
 Passaggio di proprietà  
 Locazione  
 Ristrutturazione importante  
 Riqualificazione energetica  
 Altro: Esecuzione immobiliare

### Dati identificativi



Regione: Toscana  
 Comune: Grosseto (GR)  
 Indirizzo: Via Unione Sovietica, 109  
 Piano: 4  
 Interno: -  
 Coordinate GIS: 42,7772, 11,1178

Zona climatica: D  
 Anno di costruzione: 1996  
 Superficie utile riscaldata: 65,8 m<sup>2</sup>  
 Superficie utile raffrescata: 0,0 m<sup>2</sup>  
 V lordo riscaldato: 229,6 m<sup>3</sup>  
 V lordo raffrescato: 0,0 m<sup>3</sup>

Comune catastale				Sezione				Foglio		-	Particella	
Subalterni	da	a		da	a		da	a		da	a	
Altri subalterni												

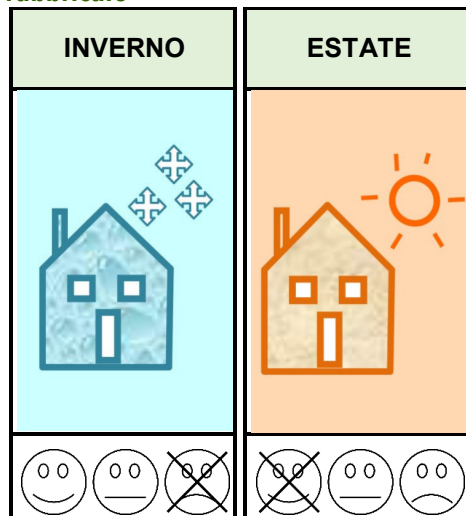
### Servizi energetici presenti

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

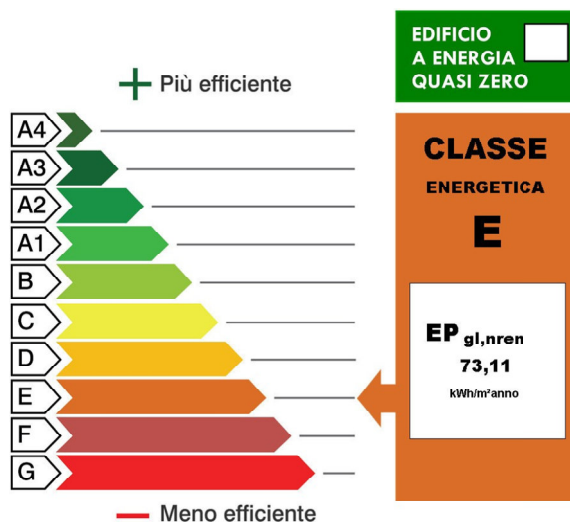
## PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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.

### Prestazione energetica del fabbricato



### Prestazione energetica globale



### Riferimenti

Gli immobili simili a questo avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

**B (38,57 kWh/m<sup>2</sup>)**

Se esistenti:



# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 20308

VALIDO FINO: 27/03/2029



## PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta gli indici 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 annui 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 EPgl,nren kWh/m <sup>2</sup> anno <b>73,11</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	Gas naturale	485 m <sup>3</sup>	
<input type="checkbox"/>	GPL		
<input type="checkbox"/>	Carbone		
<input type="checkbox"/>	Gasolio e olio combustibile		
<input type="checkbox"/>	Biomasse solide		Indice della prestazione energetica rinnovabile EPgl,ren kWh/m <sup>2</sup> anno <b>0,00</b>
<input type="checkbox"/>	Biomasse liquide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse gassose		
<input type="checkbox"/>	Solare fotovoltaico		
<input type="checkbox"/>	Solare termico		
<input type="checkbox"/>	Eolico		Emissioni di CO <sub>2</sub> kg/m <sup>2</sup> anno <b>14,6</b>
<input type="checkbox"/>	Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/>	Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/>	Altro (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	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN1					<b>D (66,99) kWh/m<sup>2</sup> anno</b>
REN2					
REN3	Impianto climatizzazione - inverno	No	43,1 anni	D (66,99 kWh/m <sup>2</sup> anno)	
REN4					
REN5					
REN6					



# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 20308

VALIDO FINO: 27/03/2029



## DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0,00 kWh/anno	Vettore energetico: -
-------------------	---------------	-----------------------

## DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

SUPERFICI E RAPPORTO DI FORMA		
V - Volume riscaldato	229,6	m <sup>3</sup>
Superficie disperdente	71,9	m <sup>2</sup>
Rapporto S/V	0,31	
EP <sub>H,nd</sub>	40,96	kWh/m <sup>2</sup> anno
Asol,est/A suputile	0,0070	-
YIE	0,039	W/m <sup>2</sup> K

## DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale		EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	1- Generatore a gas	1996		Metano	24,00	0,786	η <sub>H</sub>	0,00 kWh/m <sup>2</sup> anno	52,14 kWh/m <sup>2</sup> anno
	2-								
Climatizzazione estiva	1-						η <sub>C</sub>		
	2-								
Produzione acqua calda sanitaria	Generatore a gas	1996		Metano	24,00	0,791	η <sub>w</sub>	0,00 kWh/m <sup>2</sup> anno	20,96 kWh/m <sup>2</sup> anno
Impianti combinati									
Prod. da fonti rinnovabili	1-								
	2-								
Ventilazione meccanica									
Illuminazione									
Trasporto di persone o cose	1-								
	2-								

Firmato Da: PANNONZO CLAUDIO Emesso Da: ARUBAPEC S.P.A. NG CA 3 Serial#: 795c26bfb1a9dd462fe5259f4f64c71f





# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 20308

VALIDO FINO: 27/03/2029



## 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.

Consigliabile sostituzione generatore con caldaia a condensazione di eguale potenza

## SOGGETTO CERTIFICATORE

<input type="checkbox"/>	<b>Ente/Organismo pubblico</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Tecnico abilitato</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Organismo/Società</b>
<b>Nome e Cognome / Denominazione</b>		Pannozzo Claudio			
<b>Indirizzo</b>		Via Lombardia 8b 58100 Grosseto (GR)			
<b>E-mail</b>		claudio@system-power.it			
<b>Telefono</b>		3200553386			
<b>Titolo</b>		Ing.			
<b>Ordine/iscrizione</b>		Ingegnere Grosseto 858			
<b>Dichiarazione di indipendenza</b>		L'assenza di conflitto di interessi è resa ai sensi del DPR75/13 art 3, ai fini di assicurare indipendenza e imparzialità di giudizio dei soggetti di cui al comma 1 Art 2, i tecnici abilitati, all'atto di sottoscrizione dell'attestato di certificazione energetica, dichiarano: a)nel caso di certificazione di edifici di nuova costruzione, l'assenza di conflitto di interessi, tra l'altro espressa attraverso il non coinvolgimento diretto o indiretto nel processo di progettazione e realizzazione dell'edificio da certificare o con i produttori dei materiali e dei componenti in esso incorporati nonché rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente, che in ogni caso non deve essere ne` il coniuge ne` un parente fino al quarto grado; b)nel caso di certificazione di edifici esistenti, l'assenza di conflitto di interessi, ovvero di non coinvolgimento diretto o indiretto con i produttori dei materiali e dei componenti in esso incorporati nonché rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente, che in ogni caso non deve essere ne` coniuge ne` parente fino al quarto grado.			
<b>Informazioni aggiuntive</b>		Presente una caldaia a metano 24 kW per acs e riscaldamento; assente il raffrescamento; CIT non presente perché immobile oggetto di procedura immobiliare del tribunale di Grosseto			

## SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

<b>E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?</b>	Sì
--	----

## SOFTWARE UTILIZZATO

<b>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?</b>	Sì
<b>Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?</b>	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 27/03/2019

Firma e timbro del tecnico \_\_\_\_\_



# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 20308

VALIDO FINO: 27/03/2029



## 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 Intervento

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.