

TRIBUNALE DI GROSSETO



PROCEDURA ESECUTIVA IMMOBILIARE R.G.E.I. 140/2020



SIENA NPL 2018 S.R.L.

CONTRO



Giudice dell'esecuzione: Dott.ssa Cristina Nicolò

Custode: Avv. Marco Meconcelli



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 Adamello, 77/79, 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 140/2020 con il seguente incarico:

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

- di aver eseguito il sopralluogo presso gli immobili, oggetto di esecuzione immobiliare, in data 15 Luglio 2021 alla presenza del Custode Giudiziario Avv. Marco Meconcelli e del C.T.U. per la stima immobiliare, Arch. Alessandro Flaminio.

Per quanto riguarda la descrizione ed identificazione degli immobili si rimanda integralmente alla relazione di stima redatta dell'Arch. Alessandro Flaminio.

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

DESCRIZIONE DELL'IMMOBILE.

Gli immobili, oggetto della presente perizia, sono i seguenti:

- Negozio sito a Grosseto, via Sardegna, 15, censito al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 89, particella 63, subalterno 2, categoria C/1;

ASTE
GIUDIZIARIE.it



- Negozio sito a Castel del Piano, via dei Mille, 17/A, censito al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 33, particella 162, subalterno 4, categoria C/1;

ASTE
GIUDIZIARIE.it



ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it

- Magazzino sito a Castel del Piano, via dei Mille, 17/A, censito al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 33, particella 162, subalterno 5, categoria C/2;



- Abitazione di tipo popolare sito a Castel del Piano, via dei Mille, 17, censito al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 33, particella 162, subalterno 2, categoria A/4;



ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it

- Abitazione di tipo popolare sito a Castel del Piano, via dei Mille, 17, censito al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 33, particella 162, subalterno 3, categoria A/4.



ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it

D.M. 22 Gennaio 2008 N. 37

1.1) 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)

Negoziò – Grosseto F.89, P. 63, S. 2

Il punto di alimentazione elettrico del negozio è posizionato all'interno di una nicchia realizzata lungo il perimetro dell'immobile, all'interno del negozio, ove è presente il dispositivo di misura/limitatore di e-distribuzione che alimenta l'impianto elettrico. L'alimentazione elettrica è di tipo monofase 230 V – 50Hz.



A tale dispositivo sono collegati conduttori che raggiungono, tramite corrugati sottotraccia, il quadro elettrico di distribuzione, posizionato accanto alla nicchia, realizzato con un centralino in resina, con sportello e fissato su contenitore incassato nella muratura, al cui interno è presente:

- interruttore bipolare magnetotermico-differenziale, marca Hager, modello ADC825H C25 da 25A con potere di interruzione di 4,5 kA e con soglia di sensibilità di 0,03A;

- tre interruttori bipolari magnetotermici, marca Hager, modello MJN516A C16 da 16A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- tre interruttori bipolari magnetotermici, marca Hager, modello MJN510A C10 da 10A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- trasformatore per campanello, Marca ABB, modello TM15/12.

ASTE
GIUDIZIARIE.it



Nel quadro elettrico sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee alimentate dai vari dispositivi ma non è presente la targa identificativa del quadro, come invece previsto 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.

Nel negozio è presente un impianto telefonico e 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.

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 vigente. Infatti, è stata rilevata la presenza di dispositivi differenziali con corrente di intervento differenziale 0,03A e risultano installati interruttori automatici per la protezione dei circuiti da sovracorrenti; è stata, inoltre, rilevata la presenza del conduttore con guaina giallo/verde.

ASTE
GIUDIZIARIE.it

Negozio – Castel del Piano F.33, P. 162, S. 4

Il punto di alimentazione elettrico del negozio è posizionato all'interno di una nicchia realizzata lungo il perimetro dell'immobile, all'esterno del negozio, ove è presente il dispositivo di misura/limitatore di e-distribuzione che alimenta l'impianto elettrico. L'alimentazione elettrica è di tipo monofase 230 V – 50Hz.



A tale dispositivo sono collegati conduttori che raggiungono, tramite canalina a vista, il quadro elettrico di distribuzione, posizionato all'interno del negozio, e realizzato con un centralino a parete in resina, senza sportello, al cui interno è presente:

- interruttore bipolare magnetotermico-differenziale, marca Hager, modello AD025H C32 da 32A con potere di interruzione di 4,5 kA e con soglia di sensibilità di 0,03A;
- interruttore bipolare magnetotermico, marca Hager, modello MJN516A C16 da 16A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- interruttore bipolare magnetotermico, marca Hager, modello MJN510A C10 da 10A con potere di interruzione di 4,5 kA;



Nel quadro elettrico sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee alimentate dai vari dispositivi ma non è presente la targa identificativa del quadro, come invece previsto dalla Norma CEI 23-51.

La distribuzione dell'impianto elettrico è di tipo TT e si sviluppa principalmente, 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.

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.

In conclusione, per quanto desumibile da un esame a vista, l'impianto elettrico analizzato è dotato di un dispositivo in grado di garantire il rispetto dei requisiti minimi di sicurezza richiesti dalla normativa. Infatti, è stata rilevata la presenza di un dispositivo differenziale-magnetotermico con corrente di intervento differenziale 0,03A, e per la protezione dei circuiti da sovracorrenti; è stata altresì rilevata la presenza del conduttore con guaina giallo/verde, anche se l'impianto necessita di aggiornamento e ammodernamento per renderlo conforme alla normativa vigente.

Abitazione e Magazzino – Castel del Piano F.33, P. 162, S. 2, S. 3 e S. 5

Il punto di alimentazione elettrico dell'abitazione è posizionato all'interno di una nicchia realizzata lungo il perimetro dell'immobile, all'esterno del negozio, ove è presente il dispositivo di misura/limitatore di e-distribuzione che alimenta l'impianto elettrico. L'alimentazione elettrica è di tipo monofase 230 V – 50Hz.

ASTE
GIUDIZIARIE.it



A tale dispositivo sono collegati conduttori che raggiungono un interruttore bipolare magnetotermico-differenziale, marca Elettrostop, modello DS 932 da 32A con potere di interruzione di 4,5 kA e con soglia di sensibilità di 0,03A, anch'esso posizionato all'interno della nicchia.

All'interno dell'abitazione non sono stati rilevati ulteriori quadri elettrici.

La distribuzione dell'impianto elettrico è di tipo TT e si sviluppa principalmente, 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.

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

ASTE
GIUDIZIARIE.it

adeguatamente collegato e se gli eventuali valori di resistenza di terra siano conformi a quanto richiesto dalla normativa vigente.

In conclusione, per quanto desumibile da un esame a vista, l'impianto elettrico analizzato non è dotato di dispositivi e componenti in grado di garantire il rispetto dei requisiti minimi di sicurezza richiesti dalla normativa vigente.



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

Negoziio – Grosseto F.89, P. 63, S. 2

Non presente.

Negoziio – Castel del Piano F.33, P. 162, S. 4

Non presente.

Abitazione e Magazzino – Castel del Piano F.33, P. 162, S. 2, S. 3 e S. 5

Nell'appartamento sono installati, cavi coassiali per la distribuzione dei segnali TV.

Nell'antenna per la ricezione dei segnali, posizionata nella copertura del fabbricato, non è stato possibile rilevare la presenza del conduttore (treccia di rame) generalmente collegato a dispersore di terra, per la protezione contro le scariche atmosferiche.

Essendo tale tipo di impianto sensibile alle perturbazioni di origine impulsiva (fulmini), è necessario verificare se l'immobile risulti o meno auto protetto dai suddetti 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.

ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it

1.3) 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)

Negoziò – Grosseto F.89, P. 63, S. 2

Nel Negoziò è presente un impianto di condizionamento, marca Comfeè, con una macchina monosplit a parete, modello AERAS 9IU con potenza termica nominale di 3,30 kW di raffrescamento e di 3,5 kW per il riscaldamento.



Il motore esterno del condizionatori è installato sopra la porta di uscita del negoziò, marca Comfeè, modello AERAS-9-OU.



La distribuzione dell'impianto di condizionamento si sviluppa interamente sottotraccia.

Per quanto potuto osservare, a prima vista, si può affermare che, nel complesso, l'impianto risulta in linea con i più comuni livelli installativi, inoltre, in fase di sopralluogo è stato dichiarato che l'impianto non è funzionante.

Negozio – Castel del Piano F.33, P. 162, S. 4

All'interno del Negozio è presente un camino tradizionale a legna.



Abitazione e Magazzino – Castel del Piano F.33, P. 162, S. 2, S. 3 e S. 5

Non presente.

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

Negoziò – Grosseto F.89, P. 63, S. 2

L'impianto idrico sanitario, per l'adduzione di acqua fredda e acqua calda, ha punti di erogazione 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 nel negozio avviene tramite uno scaldabagno elettrico, posizionato sopra il bagno.



Durante il sopralluogo è stato riferito che l'impianto idrico dell'unità immobiliare oggetto di interesse è allacciato al pubblico acquedotto e che i reflui defluiscono in fognatura comunale.

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

Negozio – Castel del Piano F.33, P. 162, S. 4

L'impianto idrico sanitario, per l'adduzione di acqua fredda e acqua calda, ha punti di erogazione 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.

Non è stato rilevato nessun sistema per la produzione di Acqua Calda Sanitaria.

Durante il sopralluogo è stato riferito che l'impianto idrico dell'unità immobiliare oggetto di interesse è allacciato al pubblico acquedotto e che i reflui defluiscono in fognatura comunale.

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

Abitazione e Magazzino – Castel del Piano F.33, P. 162, S. 2, S. 3 e S. 5

L'impianto idrico sanitario, per l'adduzione di acqua fredda e acqua calda, ha punti di erogazione nei bagni e nella cucina. 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 nel negozio avviene tramite uno scaldabagno elettrico, posizionato sotto il lavabo della cucina al primo piano e un ulteriore boiler elettrico posizionato nel bagno al secondo piano.



ASTE
GIUDIZIARIE.it



Durante il sopralluogo è stato riferito che l'impianto idrico dell'unità immobiliare oggetto di interesse è allacciato al pubblico acquedotto e che i reflui defluiscono in fognatura comunale.

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

ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it

1.5) 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)

Negoziò – Grosseto F.89, P. 63, S. 2

Non presente.

Negoziò – Castel del Piano F.33, P. 162, S. 4

Non presente.

Abitazione e Magazzino – Castel del Piano F.33, P. 162, S. 2, S. 3 e S. 5

L'immobile attualmente non è allacciato alla rete del GAS nazionale. E', però, presente una bombola del gas, posizionata sotto il piano cottura, che tramite tubazione a vista alimenta il piano cottura presente nella cucina.



Il locale cucina è dotato di apparecchio di cottura a gas sul quale risulta installata una cappa a filtro per l'evacuazione dei vapori di cottura.



Non sono presenti le prescritte aperture di aerazione e di ventilazione di cui alla UNI 7129. Il locale è comunque aerabile mediante la finestra perimetrale ed indirettamente dagli infissi adiacente.

ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it

1.6) 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.

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

Non presenti

ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it

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.

L' attestato di prestazione energetica (già A.C.E., attestato di certificazione energetica), è redatto ai sensi del D.M. 26/06/2015, che ne regola modalità di presentazione, limitazioni e campi di esclusione. In particolare, l'attestato non va redatto in alcuni casi, e nella fattispecie, come precisato nell'appendice A dello stesso:

- A. fabbricati isolati con S.U. totale inferiore ai 50 mq
- B. edifici industriali ed artigianali quando le attività svolte all'interno non prevedano riscaldamento e/o climatizzazione
- C. edifici agricoli e rurali non residenziali sprovvisti dell'impianto di climatizzazione
- D. edifici non compresi nell'elenco dell'Art. 3 del D.P.R. 412/93 il cui utilizzo standard non ne preveda cioè installazione e utilizzo di sistemi tecnici
- E. edifici adibiti a luogo di culto
- F. i ruderi
- G. i fabbricati in costruzione, e nella fattispecie quelli in stato di scheletro strutturale o al rustico
- H. i manufatti non riconducibili alla definizione di edificio

Per gli immobili oggetto di analisi sono state redatte le seguenti A.P.E.:

- Abitazione di tipo popolare sita a Sorano, Loc. Casa Sparsa Popidocchio, 32, censito al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 99, particella 130, subalterno 2, categoria A/4;

- Negozio sito a Castel del Piano, via dei mille, 17/A, censito al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 33, particella 162, subalterno 4, categoria C/1;
- Abitazione di tipo popolare sito a Castel del Piano, via dei mille, 17, censito al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 33, particella 162, subalterno 2, categoria A/4;
- Abitazione di tipo popolare sito a Castel del Piano, via dei mille, 17, censito al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 33, particella 162, subalterno 3, categoria A/4.

Mentre per gli altri immobili non sono state effettuate le A.P.E. in quanto "edifici non compresi nell'elenco dell'Art. 3 del D.P.R. 412/93 il cui utilizzo standard non ne preveda cioè installazione e utilizzo di sistemi tecnici" (lettera D dell'appendice A del D.M. 26/06/2015).

Le A.P.E. sono state effettuate 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.

Le A.P.E. sono state inviate tramite il portale SIERT alla regione Toscana.

Grosseto, 12/05/2022

Ing. Claudio Pannozzo

DATI GENERALI

Destinazione D'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non Residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:

E5 attività commerciali e assimilabili

Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero edificio
☒ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliari

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

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualficazione energetica
☒ Altro: ESECUZIONE IMMOBILIARE

Dati identificativi



Comune: Grosseto
Regione: TOSCANA
Indirizzo: VIA SARDEGNA 15
Piano: TERRA
Interno:
Coordinate GIS: 42.7669 N; 11.1168 E

Zona climatica: D
Anno di costruzione: 1980
Superficie utile riscaldata (m²): 18.8
Superficie utile raffrescata (m²): 18.8
Volume lordo riscaldato (m³): 152.5
Volume lordo raffrescato (m³): 152.5

Comune catastale	Grosseto (E202)	Sezione	Foglio	89	Particella	63
Subalterni	da 2 a 2	da a	da a	da a	da a	

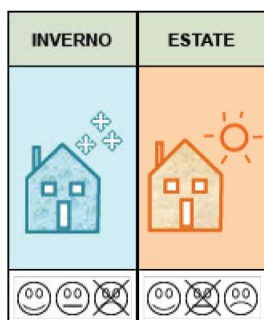
Servizi energetici presenti

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

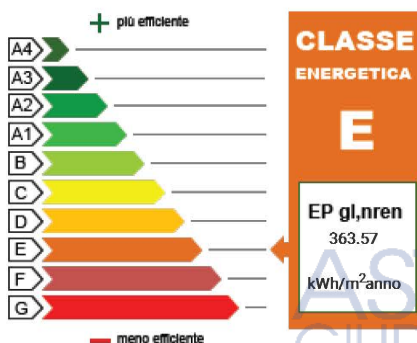
PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO.

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 dei rendimenti degli impianti presenti.

Prestazione energetica del fabbricato



Prestazione energetica globale



Riferimenti Gli
immobili simili
avrebbero in
media la
seguente
classificazione:

Se nuovi:

A2(116.43)

Se esistenti:

0

PRESTAZIONI ENERGETICHE 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 uno standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒ Energia elettrica da rete	3513 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} 363.57 kWh/m ² anno
☐ Gas naturale		
☐ GPL		
☐ Carbone		
☐ Gasolio		
☐ Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} 87.63 kWh/m ² anno
☐ Biomasse solide		
☐ Biomasse liquide		
☐ Biomasse gassose		
☐ Solare fotovoltaico		
☐ Solare termico		Emissioni di CO ₂ 96.7 kg/m ² anno
☐ Eolico		
☐ Teleriscaldamento		
☐ Teleraffrescamento		
☐ Altro:		

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
REN6	Fonti rinnovabili - Impianto Fotovoltaico	NO	10.7	A2 (111.09 kWh/m ² anno)	A2 111.09 kWh/m ² anno

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico: Energia elettrica
-------------------	------------	---------------------------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	152.5	m ³
S - Superficie disperdente	124	m ²
Rapporto S/V	0.81	
EP _{H,nd}	239.14	kWh/m ² anno
A _{sol} /A _{sup,utile}	0.1339	-
Y _{IE}	0.034	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	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	HP elettrica aria-aria	2015	codice catasto omesso	Energia elettrica	3.5	0.61 η_h	75.85	314.7
Climatizzazione estiva	HP elettrica aria-aria	2015	codice catasto omesso	Energia elettrica	3.3	0.75 η_c	11.78	48.87
Prod. acqua calda sanitaria	Boiler elettrico	2015	codice catasto omesso	Energia elettrica	1.2	1 η_w	0	0
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili								
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.

Installazione impianto fotovoltaico in copertura per ridurre i consumi di energia elettrica

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome / Denominazione CLAUDIO PANNOZZO		
Indirizzo Grosseto ADAMELLO 77/79		
E-mail PANNOZZOCLAUDIO@YAHOO.IT		
Telefono 3200553386		
Titolo Ingegneria gestionale		
Ordine/iscrizione Ingegneri; Sezione A- Ingegnere dell'Informazione; Grosseto; 858;		
Dichiarazione di indipendenza Il sottoscritto certificatore CLAUDIOPANNOZZO, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli art. 359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.		
Informazioni aggiuntive		

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilevo 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 nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO
Il presente attestato 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 cos come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.	

Data di emissione 11/05/2022

Firma e timbro del tecnico o firma digitale

LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

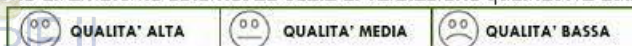
Il presente documento attesta la prestazione e la classe energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le 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 riportate la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ci 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 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:



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 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/UNITÀ 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	FONTE 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.



SISTEMA INFORMATIVO - APE

Data Ape: 11/05/2022



Con la presente si attesta che il tecnico PANNOZZO CLAUDIO ha trasmesso telematicamente in data 12/05/2022 L'APE id: 0000483538 corredato dall'onere di deposito n. BOLLINO NON DOVUTO relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

E202.0.89.63.2



DATI GENERALI

Destinazione D'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non Residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:

E5 attività commerciali e assimilabili

Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero edificio
☒ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliari

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

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☒ Altro: ESECUZIONE IMMOBILIARE

Dati identificativi



Comune: Castel del Piano
Regione: TOSCANA
Indirizzo: VIALE DEI MILLE 17 A
Piano: TERRA
Interno:
Coordinate GIS: 42.890963 N; 11.537453 E

Zona climatica: E
Anno di costruzione: 1980
Superficie utile riscaldata (m²): 16.4
Superficie utile raffrescata (m²): 0
Volume lordo riscaldato (m³): 85.1
Volume lordo raffrescato (m³): 0

Comune catastale	Castel del Piano (C085)	Sezione		Foglio	33	Particella	162
Subalterni	da 4 a 4	da a	da a	da a	da a	da a	

Servizi energetici
presenti

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

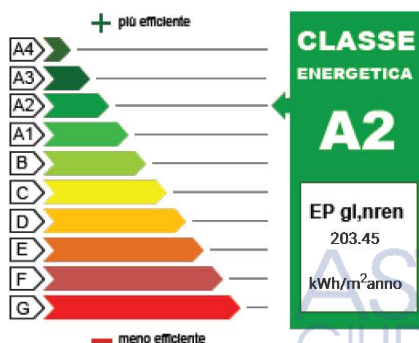
PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO.

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 dei rendimenti degli impianti presenti.

Prestazione energetica del
fabbricato



Prestazione energetica
globale



Riferimenti Gli
immobili simili
avrebbero in
media la
seguente
classificazione:

Se nuovi:

A4(73.21)

Se esistenti:

0

PRESTAZIONI ENERGETICHE 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 uno standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☐ Energia elettrica da rete		Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} 203.45 kWh/m ² anno
☐ Gas naturale		
☐ GPL		
☐ Carbone		
☐ Gasolio		
☐ Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} 813.8 kWh/m ² anno
☒ Biomasse solide	3425 kg	
☐ Biomasse liquide		
☐ Biomasse gassose		
☐ Solare fotovoltaico		
☐ Solare termico		Emissioni di CO₂ 47.5 kg/m ² anno
☐ Eolico		
☐ Teleriscaldamento		
☐ Teleraffrescamento		
☐ Altro:		

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
REN1	Fabbricato - involucro opaco	NO	41	A4 (95.87 kWh/m ² anno)	A4 95.87 kWh/m ² anno

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico: Energia elettrica
-------------------	------------	---------------------------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	85.1	m ³
S - Superficie disperdente	81.3	m ²
Rapporto S/V	0.96	
EP _{H,nd}	228.88	kWh/m ² anno
Asol/Asup,utile	0.1062	-
Y _{IE}	0.208	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	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	Stufa o caminetto	1980	codice catasto omesso	Biomasse solide	11	0.23 η_h	813.8	203.45
Climatizzazione estiva								
Prod. acqua calda sanitaria								
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili	Stufa o caminetto	1980		Biomasse solide	11			
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.

Consigliabile **posa in opera di cappotto spessore minimo 10 cm per le strutture opache esterne**

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome / Denominazione CLAUDIO PANNOZZO		
Indirizzo Grosseto ADAMELLO 77/79		
E-mail PANNOZZOCLAUDIO@YAHOO.IT		
Telefono 3200553386		
Titolo Ingegneria gestionale		
Ordine/iscrizione Ingegneri; Sezione A- Ingegnere dell'informazione; Grosseto; 858;		
Dichiarazione di indipendenza Il sottoscritto certificatore CLAUDIOPANNOZZO, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli art. 359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.		
Informazioni aggiuntive		

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilevo 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 nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO
Il presente attestato 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 cos come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.	

Data di emissione 12/05/2022

Firma e timbro del tecnico o firma digitale

LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

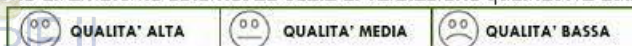
Il presente documento attesta la prestazione e la classe energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le 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 riportate la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ci 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 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:



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 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/UNITÀ 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	FONTE 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.



SISTEMA INFORMATIVO - APE

Data Ape: 12/05/2022



Con la presente si attesta che il tecnico PANNOZZO CLAUDIO ha trasmesso telematicamente in data 12/05/2022 L'APE id: 0000483747 corredato dall'onere di deposito n. BOLLINO NON DOVUTO relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

C085.0.33.162.4



DATI GENERALI

Destinazione D'uso

- ☒ Residenziale
☐ Non Residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:

E1(1) abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo

Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero edificio
☒ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliari

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

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☒ Altro: ESECUZIONE IMMOBILIARE

Dati identificativi



Comune: Castel del Piano
Regione: TOSCANA
Indirizzo: VIALE DEI MILLE 17
Piano: PRIMO
Interno:
Coordinate GIS: 42.890963 N; 11.537453 E

Zona climatica: E
Anno di costruzione: 1980
Superficie utile riscaldata (m²): 46.9
Superficie utile raffrescata (m²): 0
Volume lordo riscaldato (m³): 204.2
Volume lordo raffrescato (m³): 0

Comune catastale	Castel del Piano (C085)	Sezione		Foglio	33	Particella	162
Subalterni	da 2 a 2	da	a	da	a	da	a

Servizi energetici
presenti

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

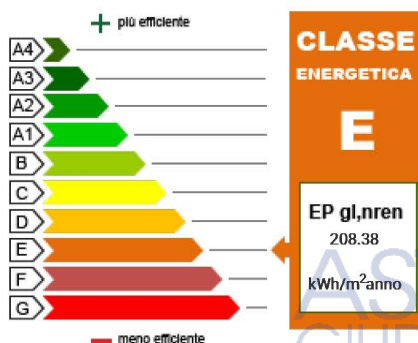
PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO.

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 dei rendimenti degli impianti presenti.

Prestazione energetica del
fabbricato



Prestazione energetica
globale



Riferimenti Gli
immobili simili
avrebbero in
media la
seguente
classificazione:

Se nuovi:

C(106.02)

Se esistenti:

0

PRESTAZIONI ENERGETICHE 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 uno standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒ Energia elettrica da rete	1510 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} 208.38 kWh/m ² anno
☒ Gas naturale	688 Sm ³	
☐ GPL		
☐ Carbone		
☐ Gasolio		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} 15.14 kWh/m ² anno
☐ Olio combustibile		
☐ Biomasse solide		
☐ Biomasse liquide		
☐ Biomasse gassose		Emissioni di CO ₂ 42.6 kg/m ² anno
☐ Solare fotovoltaico		
☐ Solare termico		
☐ Eolico		
☐ Teleriscaldamento		
☐ Teleraffrescamento		
☐ Altro:		

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
REN1	Fabbricato - involucro opaco	NO	12.2	B (91.96 kWh/m ² anno)	B 91.96 kWh/m ² anno

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico: Energia elettrica
-------------------	------------	---------------------------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	204.2	m ³
S - Superficie disperdente	115.6	m ²
Rapporto S/V	0.57	
EP _{H,nd}	106.69	kWh/m ² anno
A _{sol} /A _{sup,utile}	0.0106	-
Y _{IE}	0.208	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	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	SIMULATO IN QUANTO ASSENTE					0.73 η_h	0	145.58
Climatizzazione estiva								
Prod. acqua calda sanitaria	Boiler elettrico	1980	codice catasto omesso	Energia elettrica	1.2	0.28 η_w	15.14	62.8
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili								
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.

Consigliabile **posa in opera di cappotto spessore minimo 10 cm per le strutture opache esterne**

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome / Denominazione CLAUDIO PANNOZZO		
Indirizzo Grosseto ADAMELLO 77/79		
E-mail PANNOZZOCLAUDIO@YAHOO.IT		
Telefono 3200553386		
Titolo Ingegneria gestionale		
Ordine/iscrizione Ingegneri; Sezione A- Ingegnere dell'informazione; Grosseto; 858;		
Dichiarazione di indipendenza Il sottoscritto certificatore CLAUDIOPANNOZZO, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli art. 359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.		
Informazioni aggiuntive		

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilevo 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 nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO
Il presente attestato 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 cos come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.	

Data di emissione 12/05/2022

Firma e timbro del tecnico o firma digitale

LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

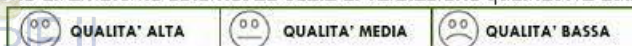
Il presente documento attesta la prestazione e la classe energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le 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 riportate la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ci 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 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:



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 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/UNITÀ 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	FONTE 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.



SISTEMA INFORMATIVO - APE

Data Ape: 12/05/2022



Con la presente si attesta che il tecnico PANNOZZO CLAUDIO ha trasmesso telematicamente in data 12/05/2022 L'APE id: 0000483770 corredato dall'onere di deposito n. BOLLINO NON DOVUTO relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

C085.0.33.162.2



DATI GENERALI

Destinazione D'uso

- ☒ Residenziale
☐ Non Residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:

E1(1) abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo

Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero edificio
☒ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliari

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

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☒ Altro: ESECUZIONE IMMOBILIARE

Dati identificativi



Comune: Castel del Piano
Regione: TOSCANA
Indirizzo: VIALE DEI MILLE 17
Piano: SECONDO
Interno:
Coordinate GIS: 42.890963 N; 11.537453 E

Zona climatica: E
Anno di costruzione: 1980
Superficie utile riscaldata (m²): 46.3
Superficie utile raffrescata (m²): 0
Volume lordo riscaldato (m³): 208.8
Volume lordo raffrescato (m³): 0

Comune catastale	Castel del Piano (C085)	Sezione		Foglio	33	Particella	162
Subalterni	da 3 a 3	\ da	a	\ da	a	\ da	a

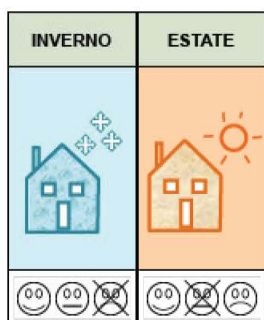
Servizi energetici
presenti

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

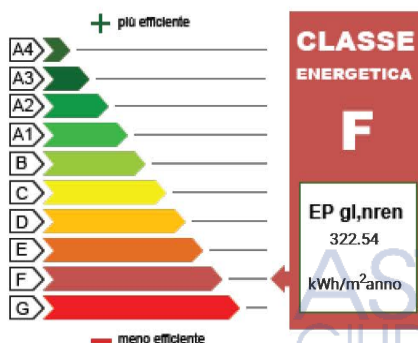
PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO.

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 dei rendimenti degli impianti presenti.

Prestazione energetica del
fabbricato



Prestazione energetica
globale



Riferimenti Gli
immobili simili
avrebbero in
media la
seguente
classificazione:

Se nuovi:

C(121.07)

Se esistenti:

0

PRESTAZIONI ENERGETICHE 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 uno standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒ Energia elettrica da rete	1481 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} 322.54 kWh/m ² anno
☒ Gas naturale	1214 Sm ³	
☐ GPL		
☐ Carbone		
☐ Gasolio		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} 15.03 kWh/m ² anno
☐ Olio combustibile		
☐ Biomasse solide		
☐ Biomasse liquide		
☐ Biomasse gassose		Emissioni di CO ₂ 64.4 kg/m ² anno
☐ Solare fotovoltaico		
☐ Solare termico		
☐ Eolico		
☐ Teleriscaldamento		
☐ Teleraffrescamento		
☐ Altro:		

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
REN1	Fabbricato - involucro opaco	NO	18.8	E (235.24 kWh/m ² anno)	E 235.24 kWh/m ² anno

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico: Energia elettrica
-------------------	------------	---------------------------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	208.8	m ³
S - Superficie disperdente	163.8	m ²
Rapporto S/V	0.78	
EP _{H,nd}	190.66	kWh/m ² anno
A _{sol} /A _{sup,utile}	0.0127	-
Y _{IE}	0.208	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	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	SIMULATO IN QUANTO ASSENTE					0.73 η_h	0	260.16
Climatizzazione estiva								
Prod. acqua calda sanitaria	Boiler elettrico	1980	codice catasto omesso	Energia elettrica	1.2	0.28 η_w	15.03	62.38
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili								
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.

Consigliabile **posa in opera di cappotto spessore minimo 10 cm per le strutture opache esterne**

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome / Denominazione CLAUDIO PANNOZZO		
Indirizzo Grosseto ADAMELLO 77/79		
E-mail PANNOZZOCLAUDIO@YAHOO.IT		
Telefono 3200553386		
Titolo Ingegneria gestionale		
Ordine/iscrizione Ingegneri; Sezione A- Ingegnere dell'informazione; Grosseto; 858;		
Dichiarazione di indipendenza Il sottoscritto certificatore CLAUDIOPANNOZZO, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli art. 359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.		
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 nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO
Il presente attestato 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 cos come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.	

Data di emissione 12/05/2022

Firma e timbro del tecnico o firma digitale

LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

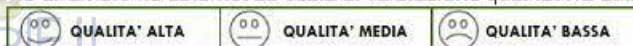
Il presente documento attesta la prestazione e la classe energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le 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 riportate la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ci 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 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:



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 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/UNITÀ 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	FONTE 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.



SISTEMA INFORMATIVO - APE

Data Ape: 12/05/2022



Con la presente si attesta che il tecnico PANNOZZO CLAUDIO ha trasmesso telematicamente in data 12/05/2022 L'APE id: 0000484086 corredato dall'onere di deposito n. BOLLINO NON DOVUTO relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

C085.0.33.162.3

