

## **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 71/2022 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 30 Novembre 2023 alla presenza del custode giudiziario e del C.T.U. per la stima immobiliare l'Arch. Andrea Spinelli e successivamente in data 20 Febbraio 2024 e 27 Febbraio 2024.

Per quanto riguarda la descrizione ed identificazione degli immobili si rimanda integralmente alla relazione di stima redatta dall'Arch. Andrea Spinelli.

Quanto esposto nella presente relazione non modifica il valore di stima degli immobili in oggetto.

## DESCRIZIONE DELL'IMMOBILE.

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

- Abitazione di tipo civile sita a Grosseto, via Gino Bartali, 1, censita al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 87, particella 3014, subalterno 30, categoria A/2;



- Autorimessa sita a Grosseto, via Gino Bartali, 1, censita al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 87, particella 3014, subalterno 17, categoria C/6;



- Negozio sito a Grosseto, piazza Ponchielli, 2, censito al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 91, particella 121, subalterno 5, categoria C/1;



- Negozio sito a Grosseto, via De Sanctis, 20, censito al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 88, particella 1456, subalterno 1, categoria C/1;



- Negozio sito a Orbetello, piazza dell'Uccellina, 17/18, censito al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 12, particella 164, subalterno 1, categoria C/1;



- Magazzino sito a Orbetello, via della Mortella, 48, censito al Catasto Fabbricati di detto Comune al foglio 12, particella 164, subalterno 4, categoria C/2.



## **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)**

**Abitazione – foglio 87, particella 3014, subalterno 30, categoria A/2 e  
Autorimessa – foglio 87, particella 3014, subalterno 17, categoria C/6**

Il punto di alimentazione elettrico dell'appartamento e dell'autorimessa è posto al piano terra all'interno di un vano tecnico condominiale, ove è presente il dispositivo di misura/limitatore di e-distribuzione. L'alimentazione elettrica è di tipo monofase 230 V – 50Hz.



A tale dispositivo sono collegati conduttori che raggiungono un quadro elettrico, posizionato all'interno del vano tecnico, realizzato con un centralino a parete con sportello di chiusura, al cui interno sono presenti:

- interruttore bipolare magnetotermico-differenziale, marca ABB, modello DS941-AC C25 da 25A con potere di interruzione di 4,5 kA e con soglia di sensibilità di 0,03A;

- interruttore bipolare magnetotermico, marca ABB, modello S201L-NA C10 da 10A con potere di interruzione di 4,5 kA.

All'interruttore magnetotermico sono collegati conduttori, che tramite tubazione sottotraccia, alimentano l'impianto elettrico dell'autorimessa.

Altresì all'interruttore magnetotermico-differenziale sono collegati conduttori, che raggiungono il quadro elettrico di distribuzione dell'appartamento. Il quadro elettrico è realizzato con un centralino in resina dotato di sportello e fissato su contenitore incassato nella muratura.



In esso si trovano:

- interruttore bipolare magnetotermico, marca ABB, modello S201L-NA C25 da 25A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- interruttore bipolare magnetotermico, marca ABB, modello S201L-NA C20 da 20A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- tre interruttori bipolari magnetotermici, marca ABB, modello S201L-NA C16 da 16A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- interruttore bipolare magnetotermico, marca ABB, modello S201L-NA C10 da 10A con potere di interruzione di 4,5 kA;

- due interruttori bipolari magnetotermici, marca ABB, modello SN201L C10 da 10A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- interruttore bipolare magnetotermico-differenziale, marca Hager, modello ACA-816H C16 da 16A con potere di interruzione di 4,5 kA e con soglia di sensibilità di 0,01A;
- alimentatore/trasformatore AC/DC, marca Siemens, modello 5WG1 125-1AB22 per citofono.

Nei quadri elettrici sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee alimentate dai vari dispositivi ma non sono presenti le targhe identificative dei quadri, previste dalla Norma CEI 23-51.

Nell'appartamento è presente l'impianto telefonico e citofonico con apriporta.

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, 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 dispositivi e componenti in grado di garantire il rispetto dei requisiti minimi di sicurezza richiesti dalla normativa. 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.

## **Negozio – foglio 91, particella 121, subalterno 5, categoria C/1**

Il punto di alimentazione elettrico dello studio medico è posto all'interno di una nicchia ricavata lungo il muro perimetrale dell'immobile, ove è presente il dispositivo di misura/limitatore di e-distribuzione. L'alimentazione elettrica è di tipo trifase 380 V – 50Hz. Il punto di fornitura è in comune con gli altri fondi adiacenti e alimenta tutti gli studi medici.



A tale dispositivo sono collegati conduttori che raggiungono il quadro elettrico di distribuzione dello studio medico. Il quadro elettrico è realizzato con due centralini a parete, entrambi con sportello di chiusura, al cui interno sono presenti:

In esso si trovano:

- interruttore bipolare, marca Siemens, modello 5TE8312 da 32A;
- tre interruttori bipolari magnetotermici-differenziali, marca Siemens, modello 5SU1353-1WM25 C25 da 25A con potere di interruzione di 4,5 kA e con soglia di sensibilità di 0,03A;
- sei interruttori bipolari magnetotermici, marca Siemens, modello 5SY3016-7WM C16 da 16A con potere di interruzione di 4,5 kA;



- nove interruttori bipolari magnetotermici, marca Siemens, modello 5SY3010-7WM C10 da 10A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- cinque interruttori bipolari magnetotermici, marca ABB, modello SN201L C10 da 10A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- contatore automatico, marca ABB, modello ESB 20-20, da 20A.



Nei quadri elettrici sono presenti tutte le indicazioni per l'identificazione delle linee alimentate dai vari dispositivi e non sono presenti le targhe identificative dei quadri, previste dalla Norma CEI 23-51.

Nello studio medico è presente l'impianto telefonico.

La distribuzione dell'impianto elettrico è di tipo TT e si sviluppa principalmente tramite tubazione in PVC, fino al raggiungimento di scatole in plastica rigida, con funzione di porta-frutto (interruttori, prese...).

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. 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.

### **Negoziò – foglio 88, particella 1456, subalterno 1, categoria C/1**

Il punto di alimentazione elettrico del negozio è posto all'interno dell'immobile, all'interno di un quadro elettrico in lamiera, ove è presente il dispositivo di misura/limitatore di e-distribuzione. L'alimentazione elettrica è di tipo monofase 230 V – 50Hz.



A tale dispositivo sono collegati conduttori che raggiungono gli interruttori automatici, posti sempre all'interno dello stesso quadro elettrico, al cui interno sono presenti:

- interruttore bipolare magnetotermico-differenziale, marca ABB, modello DS941-AC C25 da 25A con potere di interruzione di 4,5 kA e con soglia di sensibilità di 0,03A;

- due interruttori bipolari magnetotermici, marca ABB, modello S941N C10 da 10A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- interruttore bipolare magnetotermico, marca ABB, modello S941N C6 da 6A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- interruttore bipolare magnetotermico, marca ABB, modello SN201L C10 da 10A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- interruttore bipolare magnetotermico, marca AVE, modello 5341Nx10 C10 da 10A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- interruttore bipolare magnetotermico, marca AVE, modello 5341Nx16 C16 da 16A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- interruttore bipolare magnetotermico, marca AVE, modello 5331Nx16 C16 da 16A con potere di interruzione di 4,5 kA;
- orologio analogico per bara DIN.



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 previsto dalla Norma CEI 23-51.

Nel negozio è presente l'impianto telefonico.

La distribuzione dell'impianto elettrico è di tipo TT e si sviluppa principalmente tramite tubazione in PVC, fino al raggiungimento di scatole in plastica rigida, con funzione di porta-frutto (interruttori, prese...).

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. 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.

**Negoziò – foglio 12, particella 164, subalterno 1, categoria C/1 e  
Magazzino – foglio 12, particella 164, subalterno 4, categoria C/2**

Il punto di alimentazione elettrico del bar e del magazzino è posto al piano terra all'interno di una nicchia ricavata nel vano scala condominiale, ove è presente il dispositivo di misura/limitatore di e-distribuzione. L'alimentazione elettrica è di tipo monofase 380 V – 50Hz.



A tale dispositivo sono collegati conduttori che raggiungono un quadro elettrico, posizionato all'esterno della nicchia realizzato con un centralino a parete, senza sportello di chiusura, al cui interno è presente:

- interruttore quadripolare differenziale, marca ABB, modello DDA 94 con soglia di sensibilità di 1A; accoppiato ad un interruttore quadripolare magnetotermico marca ABB, modello S254 C50 da 50A con potere di interruzione di 6,0 kA.



All'interruttore magnetotermico-differenziale sono collegati conduttori, che raggiungono, tramite corrugati sottotraccia, il quadro elettrico di distribuzione. Il quadro elettrico è realizzato con un centralino a parete con sportello di chiusura, al cui interno sono presenti un interruttore quadripolare automatico, generale quadro, e vari magnetotermici-differenziali e magnetotermici per la protezione delle varie linee elettriche presenti nel locale.



All'interno del bar è altresì presenti un ulteriore quadro elettrico di distribuzione, posizionato all'interno della cucina, posto in una nicchia, ricavata nel muro, al cui interno è presente un quadro elettrico realizzato con un centralino a parete senza sportello di chiusura, al cui interno sono presenti un interruttore quadripolare automatico, generale quadro, e vari magnetotermici-differenziali e magnetotermici per la protezione delle varie linee elettriche presenti nel locale.



Ulteriori quadri elettrici sono presenti all'interno dei locali, che sezionano e proteggono prese di servizio.



Nei quadri elettrici sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee alimentate dai vari dispositivi ma non sono presenti le targhe identificative dei quadri, previste 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, 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 dispositivi e componenti in grado di garantire il rispetto dei requisiti minimi di sicurezza richiesti dalla normativa. 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.

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

**Abitazione – foglio 87, particella 3014, subalterno 30, categoria A/2 e Autorimessa – foglio 87, particella 3014, subalterno 17, categoria C/6**

Nell'appartamento sono installati, con posa sotto traccia, cavi coassiali per la distribuzione dei segnali TV.

Nell'antenna per la ricezione dei segnali, posizionata sulla copertura del immobile, 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.

**Negoziò – foglio 91, particella 121, subalterno 5, categoria C/1**

Non presente.

**Negoziò – foglio 88, particella 1456, subalterno 1, categoria C/1**

Non presente.

**Negoziò – foglio 12, particella 164, subalterno 1, categoria C/1 e  
Magazzino – foglio 12, particella 164, subalterno 4, categoria C/2**

Nel bar sono installati, con posa sotto traccia, cavi coassiali per la distribuzione dei segnali TV.

Nell'antenna per la ricezione dei segnali, posizionata sulla in facciata del immobile, 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.

**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)**

**Abitazione – foglio 87, particella 3014, subalterno 30, categoria A/2 e Autorimessa – foglio 87, particella 3014, subalterno 17, categoria C/6**

Nell'appartamento è presente un impianto di condizionamento, realizzato con elementi radianti a parete (fan-coil e termoareddi) la distribuzione del fluido termovettore avviene all'interno di tubazioni collocate presumibilmente sotto traccia.

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

L'impianto di riscaldamento è condominiale ed è alimentato da due caldaie a metano, marca Baltur, modello Super Genio MC 50, ciascuno con una potenza termica di 48 kW, installate nel locale tecnico posto all'ultimo piano dell'immobile, mentre all'interno dell'appartamento è presente termostato per la regolazione del riscaldamento.



L'impianto di raffrescamento è condominiale ed è alimentato da tre refrigeratori ad acqua, marca Baltur, modello AS170, aventi potenza frigorifera pari a 17,5 kW ciascuna, posizionati sul tetto dell'immobile, che sono collegati ad un accumulo di acqua refrigerata da 500 litri posto all'interno del locale tecnico condominiale; mentre all'interno

dell'appartamento è presente termostato per la regolazione del raffrescamento.



Per quanto potuto osservare, a prima vista, si può affermare che, nel complesso, gli impianti risultano in linea con i più comuni livelli installativi.

### **Negoziò – foglio 91, particella 121, subalterno 5, categoria C/1**

Nello studio medico è presente l'impianto di condizionamento con tre macchine a parete, marca Toshiba, modello MMK-AP0074MH-E, con potenza termica nominale di riscaldamento di 2,5 kW e con potenza termica nominale di raffrescamento di 2,2 kW.



Il motore esterno è installato all'esterno in luogo non accessibile in sicurezza.

La distribuzione dell'impianto di condizionamento si sviluppa tramite canaline in PVC.

In fase di sopralluogo è stato dichiarato che l'impianto è di proprietà dell'affittuario.

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

**Negoziò – foglio 88, particella 1456, subalterno 1, categoria C/1**

Non presente.

**Negoziò – foglio 12, particella 164, subalterno 1, categoria C/1 e  
Magazzino – foglio 12, particella 164, subalterno 4, categoria C/2**

Nel bar è presente l'impianto di condizionamento con una macchina a parete, marca Haier, modello AS71S2SF2FA, mentre il motore esterno è posizionato a terra nel retro dell'immobile, modello 1U71S2SR2FA, con potenza termica nominale di riscaldamento di 5,0 kW e con potenza termica nominale di raffreddamento di 7,1 kW.



La distribuzione dell'impianto di condizionamento si sviluppa tramite canaline in PVC.

In fase di sopralluogo è stato dichiarato che l'impianto è di proprietà dell'affittuario.

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

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

**Abitazione – foglio 87, particella 3014, subalterno 30, categoria A/2 e  
Autorimessa – foglio 87, particella 3014, subalterno 17, categoria C/6**

Nell'appartamento l'impianto idrico sanitario, per l'adduzione di acqua fredda e acqua calda, ha punti di erogazione nella cucina e nei bagni. 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 è condominiale e avviene tramite un impianto solare termico, posto sul tetto dell'immobile, composto da 5 collettori solari, marca Baltur, modello SBCFV211, che afferiscono ad un accumulo solare da 800 litri, a doppia serpentina a cui sono collegate anche le caldaie descritte al punto precedente.



Durante il sopralluogo è stato riferito che l'impianto idrico dell'unità immobiliare oggetto di interesse è allacciato al pubblico acquedotto.

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 – foglio 91, particella 121, subalterno 5, categoria C/1**

Nello studio medico 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 parte dell'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 è in comune con gli altri studi medici e avviene tramite uno scaldabagno elettrico, marca Ariston, modello PRO 80 VTS/3 EU, installato nel retro dell'immobile, da 74 litri con potenza termica di 1,2 kW.



Durante il sopralluogo è stato riferito che l'impianto idrico dell'unità immobiliare oggetto di interesse è allacciato al pubblico acquedotto ed è in comune con gli altri studi medici.

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 – foglio 88, particella 1456, subalterno 1, categoria C/1**

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 parte dell'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 uno scaldabagno elettrico, marca Merloni TermoSanitari SpA, modello Perlina 10 R/5, installato nel bagno del negozio da 10 litri con potenza termica di 1,2 kW.



Durante il sopralluogo è stato riferito che l'impianto idrico dell'unità immobiliare oggetto di interesse è allacciato al pubblico acquedotto.

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.

**Negozio – foglio 12, particella 164, subalterno 1, categoria C/1 e  
Magazzino – foglio 12, particella 164, subalterno 4, categoria C/2**

L'impianto idrico sanitario, per l'adduzione di acqua fredda e acqua calda, ha punti di erogazione nel bagno e nella cucina. Non sono completamente note le caratteristiche della rete di distribuzione in quanto parte dell'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 uno scaldabagno elettrico, marca Ariston, modello PRO1 R 80 V/3 EU, installato nella cucina da 75 litri con potenza termica di 1,2 kW.



Durante il sopralluogo è stato riferito che l'impianto idrico dell'unità immobiliare oggetto di interesse è allacciato al pubblico acquedotto.

Nel magazzino è presente un serbatoio idrico di riserva asservito ad un impianto autoclave.



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.

**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)**

**Abitazione – foglio 87, particella 3014, subalterno 30, categoria A/2 e  
Autorimessa – foglio 87, particella 3014, subalterno 17, categoria C/6**

L'appartamento non è allacciato alla rete del GAS nazionale.

Il locale cucina è dotato di apparecchio di cottura, piano di cottura a induzione, 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.



Nel locale cucina è presente foro di ventilazione di cui alla UNI 7129.

**Negoziò – foglio 91, particella 121, subalterno 5, categoria C/1**

Non presente.

**Negoziò – foglio 88, particella 1456, subalterno 1, categoria C/1**

Non presente.

**Negoziò – foglio 12, particella 164, subalterno 1, categoria C/1 e  
Magazzino – foglio 12, particella 164, subalterno 4, categoria C/2**

Il punto di consegna del gas è ubicato all'interno di una cassetta metallica accanto alle scale di ingresso degli appartamenti, e tramite tubazione sottotraccia, alimenta la cucina del bar.

In prossimità degli utilizzatori, piano cottura e forno, sono installati dispositivi manuali di intercettazione (rubinetto).

Non è stato possibile accertare le caratteristiche delle tubazioni interrato, e di quella di collegamento del piano cottura, probabilmente anche quest'ultime in metallo, oltre che 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.



Nel locale cucina sono state riscontrate le aperture di ventilazione e di areazione di cui alla UNI 8723.

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

**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)**

**Abitazione – foglio 87, particella 3014, subalterno 30, categoria A/2 e Autorimessa – foglio 87, particella 3014, subalterno 17, categoria C/6**

Non è presente all'interno dell'appartamento oggetto di analisi l'impianto di sollevamento di persone o cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili o altro. Si precisa però che nel fabbricato è installato un ascensore condominiale.

**Negoziò – foglio 91, particella 121, subalterno 5, categoria C/1**

Non presente.

**Negoziò – foglio 88, particella 1456, subalterno 1, categoria C/1**

Non presente.

**Negoziò – foglio 12, particella 164, subalterno 1, categoria C/1 e Magazzino – foglio 12, particella 164, subalterno 4, categoria C/2**

Non presente.

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

**Abitazione – foglio 87, particella 3014, subalterno 30, categoria A/2 e Autorimessa – foglio 87, particella 3014, subalterno 17, categoria C/6**

Secondo le disposizioni vigenti, in ultima istanza il D.M. 20 dicembre 2012, "Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi", che ne regola in particolare progettazione, installazione, esercizio e manutenzione, e dotazioni di idranti e sprinkler per determinate tipologie di attività, devono essere dotati dell'adeguato numero di estintori portatili, distribuiti in modo uniforme e in prossimità delle uscite, tra le altre, gli uffici accessibili al pubblico, le autorimesse interrato e gli edifici residenziali con altezza > 24 m, come indicato dettagliatamente nell'Allegato I del D.P.R. 151/2011, che individua 80 categorie di edifici, suddivisi a loro volta in 3 categorie di pericolosità antincendio, A-B-C. Per gli immobili residenziali aventi altezza inferiore ai 24 m non sono richiesti dispositivi antincendio.

Tuttavia, in prossimità della centrale termica posta nel livello sottotetto, sono stati rinvenuti:

- estintore contenente polvere, agente estinguente per incendi di tipo A-B-C, regolarmente revisionati;
- allarme antincendio, posto all'esterno della stessa;
- Opportuna segnaletica a parete.

**Negoziato – foglio 91, particella 121, subalterno 5, categoria C/1**

Non presente.

**Negoziato – foglio 88, particella 1456, subalterno 1, categoria C/1**

Non presente.

**Negozio – foglio 12, particella 164, subalterno 1, categoria C/1 e  
Magazzino – foglio 12, particella 164, subalterno 4, categoria C/2**

Non presente.

**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 e i negozi oggetto di analisi, il fascicolo relativo alle certificazioni energetiche.

Le suddette certificazioni sono state redatte 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, 26/03/2024

Ing. Claudio Pannozzo



## DATI GENERALI

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

## Dati identificativi

	Comune: Grosseto Regione: TOSCANA Indirizzo: VIA GINO BARTALI 1 Piano: 4-5 Interno: Coordinate GIS: 42.7593 N; 11.0915 E	Zona climatica: D Anno di costruzione: 2013 Superficie utile riscaldata (m <sup>2</sup> ): 94.8 Superficie utile raffrescata (m <sup>2</sup> ): 94.8 Volume lordo riscaldato (m <sup>3</sup> ): 369.4 Volume lordo raffrescato (m <sup>3</sup> ): 369.4
--	---	--

Comune catastale			Grosseto (E202)			Sezione			Foglio			87			Particella			3014		
Subalterni	da	30	a	30	\ da	a	\ da	a	a	\ da	a	\ da	a	\ da	a	\ da	a			

## Servizi energetici presenti

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

## PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO.

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

<b>Prestazione energetica del fabbricato</b>  <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 50%;">INVERNO</th> <th style="width: 50%;">ESTATE</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	INVERNO	ESTATE					<b>Prestazione energetica globale</b>  	<b>Riferimenti</b> Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:  Se nuovi:  Se esistenti:
INVERNO	ESTATE							

## 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
<input checked="" type="checkbox"/> Energia elettrica da rete	1344 kWh	<b>Indice della prestazione energetica non rinnovabile</b>  EP <sub>gl,nren</sub>  76.67  kWh/m <sup>2</sup> anno
<input checked="" type="checkbox"/> Gas naturale	469 Sm <sup>3</sup>	
<input type="checkbox"/> GPL		
<input type="checkbox"/> Carbone		
<input type="checkbox"/> Gasolio		
<input type="checkbox"/> Olio combustibile		<b>Indice della prestazione energetica rinnovabile</b>  EP <sub>gl,ren</sub>  27.67  kWh/m <sup>2</sup> anno
<input type="checkbox"/> Biomasse solide		
<input type="checkbox"/> Biomasse liquide		
<input type="checkbox"/> Biomasse gassose		
<input type="checkbox"/> Solare fotovoltaico		
<input checked="" type="checkbox"/> Solare termico	1992 kWh	<b>Emissioni di CO<sub>2</sub></b>  22.3  kg/m <sup>2</sup> anno
<input type="checkbox"/> Eolico		
<input type="checkbox"/> Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/> Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/> 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 <sub>gl, nren</sub> kWh/m <sup>2</sup> anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN6	Fonti rinnovabili - Impianto fotovoltaico	NO	74.4	A2 (49.03 kWh/m <sup>2</sup> anno)	A2 49.03 kWh/m <sup>2</sup> anno

**ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI**

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

**ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO**

V - Volume riscaldato	369.4	m <sup>3</sup>
S - Superficie disperdente	201.4	m <sup>2</sup>
Rapporto S/V	0.55	
EP <sub>H,nd</sub>	41.72	kWh/m <sup>2</sup> anno
A <sub>sol</sub> /A <sub>sup,utile</sub>	0.0605	
Y <sub>IE</sub>	0.085	W/m <sup>2</sup> 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	Caldaia a condensazione	2013	codice catasto omesso	Gas naturale	96	0.85 n <sub>h</sub>	0.21	49.13
Climatizzazione estiva	HP elettrica aria-acqua	2013	codice catasto omesso	Energia elettrica	45	0.82 n <sub>c</sub>	6.45	26.75
Prod. acqua calda sanitaria	Caldaia a condensazione	2013	codice catasto omesso	Gas naturale	96	0.68 n <sub>w</sub>	21.1	0.79
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili	Impianto solare termico	2013		Solare termico	0			
Ventilazione meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di persone o cose								



# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000733560

VALIDO FINO: 26/03/2034



## 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 INSTALLAZIONE FOTOVOLTAICO DA 3,0 KW**

## SOGGETTO CERTIFICATORE

<input type="checkbox"/> Ente/Organismo pubblico	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnico abilitato	<input type="checkbox"/> 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 artt.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 26/03/2024

Firma e timbro del tecnico o firma digitale

## LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

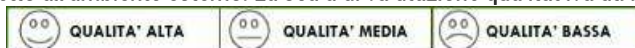
Il presente documento attesta la prestazione e la classe energetica dell'edificio o dell'unita' immobiliare, ovvero la quantita' di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialita' 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, cos come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag.2).

### PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validita', 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 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 qualita', 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, nonch con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

### SECONDA PAGINA

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

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

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

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

### TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantita' di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonch 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:26/03/2024

Con la presente si attesta che il tecnico PANNOZZO CLAUDIO ha trasmesso telematicamente in data 26/03/2024 L'APE id: 0000733560 corredato dal contributo per attivita' di monitoraggio e controllo ex art.23 octies L.R. 39/2005 n. 000152218

relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

E202.0.87.3014.30

## DATI GENERALI

<b>Destinazione D'uso</b> <input type="checkbox"/> Residenziale <input checked="" type="checkbox"/> Non Residenziale Classificazione D.P.R. 412/93: E3 ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili	<b>Oggetto dell'attestato</b> <input type="checkbox"/> Intero edificio <input checked="" type="checkbox"/> Unita' immobiliare <input type="checkbox"/> Gruppo di unita' immobiliari Numero di unita' immobiliari di cui composto l'edificio: 1	<input type="checkbox"/> Nuova costruzione <input type="checkbox"/> Passaggio di proprieta' <input type="checkbox"/> Locazione <input type="checkbox"/> Ristrutturazione importante <input type="checkbox"/> Riqualificazione energetica <input checked="" type="checkbox"/> Altro: ESECUZIONE IMMOBILIARE
--	--	---

## Dati identificativi



Comune: Grosseto  
 Regione: TOSCANA  
 Indirizzo: PIAZZA A.PONCHIELLI 2  
 Piano: T  
 Interno:  
 Coordinate GIS: 42.7605 N; 11.1191 E

Zona climatica: D  
 Anno di costruzione: 1957  
 Superficie utile riscaldata (m<sup>2</sup>): 44  
 Superficie utile raffrescata (m<sup>2</sup>): 44  
 Volume lordo riscaldato (m<sup>3</sup>): 208.9  
 Volume lordo raffrescato (m<sup>3</sup>): 208.9

Comune catastale	Grosseto (E202)	Sezione	Foglio	91	Particella	121
Subalterni	da 5 a 5	da a	da a	da a	a	

## Servizi energetici presenti

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

## 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.

<b>Prestazione energetica del fabbricato</b> 	<b>Prestazione energetica globale</b> 	<b>Riferimenti</b> Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione: Se nuovi: <b>A1(58.44)</b> Se esistenti: <b>0</b>
--	---	--

## 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
<input checked="" type="checkbox"/> Energia elettrica da rete	2217 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile  EP <sub>gl,nren</sub>  98.23  kWh/m <sup>2</sup> anno
<input type="checkbox"/> Gas naturale		
<input type="checkbox"/> GPL		
<input type="checkbox"/> Carbone		
<input type="checkbox"/> Gasolio		
<input type="checkbox"/> Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile  EP <sub>gl,ren</sub>  68.03  kWh/m <sup>2</sup> anno
<input type="checkbox"/> Biomasse solide		
<input type="checkbox"/> Biomasse liquide		
<input type="checkbox"/> Biomasse gassose		
<input type="checkbox"/> Solare fotovoltaico		
<input type="checkbox"/> Solare termico		Emissioni di CO <sub>2</sub>  33.9  kg/m <sup>2</sup> anno
<input type="checkbox"/> Eolico		
<input type="checkbox"/> Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/> Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/> 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 <sub>gl, nren</sub> kWh/m <sup>2</sup> anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN6	Fonti rinnovabili - Impianto Fotovoltaico	NO	13.3	A4 (15.17 kWh/m <sup>2</sup> anno)	A4 15.17 kWh/m <sup>2</sup> anno



**ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI**

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

**ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO**

V - Volume riscaldato	208.9	m <sup>3</sup>
S - Superficie disperdente	33.2	m <sup>2</sup>
Rapporto S/V	0.16	
EP <sub>H,nd</sub>	59.16	kWh/m <sup>2</sup> anno
A <sub>sol</sub> /A <sub>sup,utile</sub>	0.0934	-
Y <sub>IE</sub>	0.168	W/m <sup>2</sup> 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	2016	codice catasto omesso	Energia elettrica	7.5	0.55 n <sub>h</sub>	56.53	50.52
Climatizzazione estiva	HP elettrica aria-aria	2016	codice catasto omesso	Energia elettrica	6.6	0.75 n <sub>c</sub>	11.5	47.71
Prod. acqua calda sanitaria	Boiler elettrico	2008	codice catasto omesso	Energia elettrica	1.2	1 n <sub>w</sub>	0	0
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili	HP elettrica aria-aria	2016		Energia elettrica	7.5			
Ventilazione meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di persone o cose								



# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000731722

VALIDO FINO: 21/03/2034



## 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 INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO 3,0 KW**

## SOGGETTO CERTIFICATORE

<input type="checkbox"/> Ente/Organismo pubblico	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnico abilitato	<input type="checkbox"/> 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 artt.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 21/03/2024

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'unita' immobiliare, ovvero la quantita' 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 potenzialita' 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, cos come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag.2).

### PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validita', 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 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 qualita', 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, nonch con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

### SECONDA PAGINA

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

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

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

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

### TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantita' di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonch 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:21/03/2024

Con la presente si attesta che il tecnico PANNOZZO CLAUDIO ha trasmesso telematicamente in data 21/03/2024 L'APE id: 0000731722 corredato dal contributo per attivita' di monitoraggio e controllo ex art.23 octies L.R. 39/2005 n. 000150791

relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

E202.0.91.121.5

## DATI GENERALI

### Destinazione D'uso

- Residenziale  
 Non Residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:  
 E5 attività commerciali e assimilabili

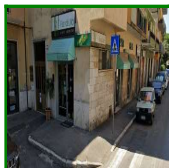
### Oggetto dell'attestato

- 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 F.DE SANCTIS 20  
 Piano: T  
 Interno:  
 Coordinate GIS: 42.771 N; 11.1003 E

Zona climatica: D  
 Anno di costruzione: 1970  
 Superficie utile riscaldata (m<sup>2</sup>): 88.2  
 Superficie utile raffrescata (m<sup>2</sup>): 0  
 Volume lordo riscaldato (m<sup>3</sup>): 440  
 Volume lordo raffrescato (m<sup>3</sup>): 0

Comune catastale	Grosseto (E202)		Sezione		Foglio	88	Particella	1456
Subalterni	da	1	a	1	\ 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 del rendimento degli impianti presenti.

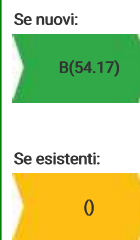
### Prestazione energetica del fabbricato



### Prestazione energetica globale



Riferimenti Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:



## 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
<input type="checkbox"/> Energia elettrica da rete		Indice della prestazione energetica non rinnovabile  EP <sub>gl,nren</sub>  131.71  kWh/m <sup>2</sup> anno
<input checked="" type="checkbox"/> Gas naturale	1171 Sm <sup>3</sup>	
<input type="checkbox"/> GPL		
<input type="checkbox"/> Carbone		
<input type="checkbox"/> Gasolio		
<input type="checkbox"/> Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile  EP <sub>gl,ren</sub>  0  kWh/m <sup>2</sup> anno
<input type="checkbox"/> Biomasse solide		
<input type="checkbox"/> Biomasse liquide		
<input type="checkbox"/> Biomasse gassose		
<input type="checkbox"/> Solare fotovoltaico		
<input type="checkbox"/> Solare termico		Emissioni di CO <sub>2</sub>  26.3  kg/m <sup>2</sup> anno
<input type="checkbox"/> Eolico		
<input type="checkbox"/> Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/> Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/> 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 <sub>gl,nren</sub> kWh/m <sup>2</sup> anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN2	Fabbricato - involucro trasparente	NO	48	D  (101.11 kWh/m <sup>2</sup> anno)	D  101.11 kWh/m <sup>2</sup> anno



# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000731303

VALIDO FINO: 21/03/2034



## ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

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

## ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	440	m <sup>3</sup>
S - Superficie disperdente	146.7	m <sup>2</sup>
Rapporto S/V	0.33	
EP <sub>H,nd</sub>	96.53	kWh/m <sup>2</sup> anno
A <sub>sol</sub> /A <sub>sup,utile</sub>	0.1046	-
Y <sub>IE</sub>	0.216	W/m <sup>2</sup> 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 $\eta_n$	0	131.71
Climatizzazione estiva								
Prod. acqua calda sanitaria	Boiler elettrico	2010	codice catasto omesso	Energia elettrica	1.2	1 $\eta_w$	0	0
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili								
Ventilazione meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di persone o cose								



# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000731303

VALIDO FINO: 21/03/2034



## 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 infissi secondo valori di trasmittanza da ecobonus

## SOGGETTO CERTIFICATORE

<input type="checkbox"/> Ente/Organismo pubblico	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnico abilitato	<input type="checkbox"/> 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 artt.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 21/03/2024

Firma e timbro del tecnico o firma digitale



## LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

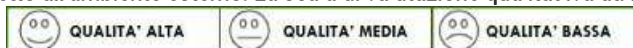
Il presente documento attesta la prestazione e la classe energetica dell'edificio o dell'unita' immobiliare, ovvero la quantita' di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialita' 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, cos come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag.2).

### PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validita', 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 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 qualita', 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, nonch 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.

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

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

### TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantita' di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonch 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.



Data Ape:21/03/2024

Con la presente si attesta che il tecnico PANNOZZO CLAUDIO ha trasmesso telematicamente in data 21/03/2024 L'APE id: 0000731303 corredato dal contributo per attivita' di monitoraggio e controllo ex art.23 octies L.R. 39/2005 n. 000150779

relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

E202.0.88.1456.1

## DATI GENERALI

<b>Destinazione D'uso</b> <input type="checkbox"/> Residenziale <input checked="" type="checkbox"/> Non Residenziale Classificazione D.P.R. 412/93: E4(3) bar, ristoranti, sale da ballo e assimilabili	<b>Oggetto dell'attestato</b> <input type="checkbox"/> Intero edificio <input checked="" type="checkbox"/> Unità immobiliare <input type="checkbox"/> Gruppo di unità immobiliari Numero di unità immobiliari di cui composto l'edificio: 1	<input type="checkbox"/> Nuova costruzione <input type="checkbox"/> Passaggio di proprietà <input type="checkbox"/> Locazione <input type="checkbox"/> Ristrutturazione importante <input type="checkbox"/> Riqualificazione energetica <input checked="" type="checkbox"/> Altro: ESECUZIONE IMMOBILIARE
---	---	--

## Dati identificativi



Comune: Orbetello  
 Regione: TOSCANA  
 Indirizzo: PIAZZA DELL'UCCELLINA 17/18  
 Piano: T  
 Interno:  
 Coordinate GIS: 42.564406 N; 11.1679 E

Zona climatica: C  
 Anno di costruzione: 1971  
 Superficie utile riscaldata (m<sup>2</sup>): 94.2  
 Superficie utile raffrescata (m<sup>2</sup>): 94.2  
 Volume lordo riscaldato (m<sup>3</sup>): 492.7  
 Volume lordo raffrescato (m<sup>3</sup>): 492.7

Comune catastale			Orbetello (G088)			Sezione		Foglio		12		Particella		164	
Subalterni	da	1	a	1	\ da	a	\ da	a	\ da	a	\ da	a			

## Servizi energetici presenti

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

## PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO.

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

<b>Prestazione energetica del fabbricato</b>  <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 50%;">INVERNO</th> <th style="width: 50%;">ESTATE</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	INVERNO	ESTATE					<b>Prestazione energetica globale</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <b>CLASSE ENERGETICA</b>  <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">D</span>        EP<sub>gl,nren</sub>        72.64        kWh/m<sup>2</sup>anno     </div>	<b>Riferimenti</b> Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:  Se nuovi: <span style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px;">A1(44.26)</span>  Se esistenti: <span style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 5px;">0</span>
INVERNO	ESTATE							

## 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
<input checked="" type="checkbox"/> Energia elettrica da rete	3507 kWh	<b>Indice della prestazione energetica non rinnovabile</b>  EP <sub>gl,nren</sub>  72.64  kWh/m <sup>2</sup> anno
<input type="checkbox"/> Gas naturale		
<input type="checkbox"/> GPL		
<input type="checkbox"/> Carbone		
<input type="checkbox"/> Gasolio		
<input type="checkbox"/> Olio combustibile		<b>Indice della prestazione energetica rinnovabile</b>  EP <sub>gl,ren</sub>  67.06  kWh/m <sup>2</sup> anno
<input type="checkbox"/> Biomasse solide		
<input type="checkbox"/> Biomasse liquide		
<input type="checkbox"/> Biomasse gassose		
<input type="checkbox"/> Solare fotovoltaico		
<input type="checkbox"/> Solare termico		<b>Emissioni di CO<sub>2</sub></b>  24.1  kg/m <sup>2</sup> anno
<input type="checkbox"/> Eolico		
<input type="checkbox"/> Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/> Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/> 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 <sub>gl, nren</sub> kWh/m <sup>2</sup> anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN6	Fonti rinnovabili - Impianto Fotovoltaico	NO	15.5	A3 (19.26 kWh/m <sup>2</sup> anno)	A3 19.26 kWh/m <sup>2</sup> anno

**ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI**

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

**ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO**

V - Volume riscaldato	492.7	m <sup>3</sup>
S - Superficie disperdente	262	m <sup>2</sup>
Rapporto S/V	0.53	
EP <sub>H,nd</sub>	59.83	kWh/m <sup>2</sup> anno
A <sub>sol</sub> /A <sub>sup,utile</sub>	0.0793	-
Y <sub>IE</sub>	0.231	W/m <sup>2</sup> 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	2022	codice catasto omesso	Energia elettrica	5	0.63 n <sub>h</sub>	58.39	36.68
Climatizzazione estiva	HP elettrica aria-aria	2022	codice catasto omesso	Energia elettrica	7.1	1.16 n <sub>c</sub>	7.45	30.92
Prod. acqua calda sanitaria	Boiler elettrico	2023	codice catasto omesso	Energia elettrica	1.2	0.28 n <sub>w</sub>	1.21	5.03
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili	HP elettrica aria-aria	2022		Energia elettrica	5			
Ventilazione meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di persone o cose								



# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000732179

VALIDO FINO: 22/03/2034



## 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 INSTALLAZIONE FOTOVOLTAICO 4,5 KW**

## SOGGETTO CERTIFICATORE

<input type="checkbox"/> Ente/Organismo pubblico	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnico abilitato	<input type="checkbox"/> 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 artt.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?	SI
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 22/03/2024

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'unita' immobiliare, ovvero la quantita' 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 potenzialita' 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, cos come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag.2).

### PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validita', 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 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 qualita', 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, nonch con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

### SECONDA PAGINA

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

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

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

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

### TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantita' di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonch 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:22/03/2024

Con la presente si attesta che il tecnico PANNOZZO CLAUDIO ha trasmesso telematicamente in data 22/03/2024 L'APE id: 0000732179 corredato dal contributo per attivita' di monitoraggio e controllo ex art.23 octies L.R. 39/2005 n. 000151170

relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

G088.0.12.164.1