

PARTE I

PREMESSE

Inquadramento e accesso



PROCEDURA E SOGGETTI COINVOLTI

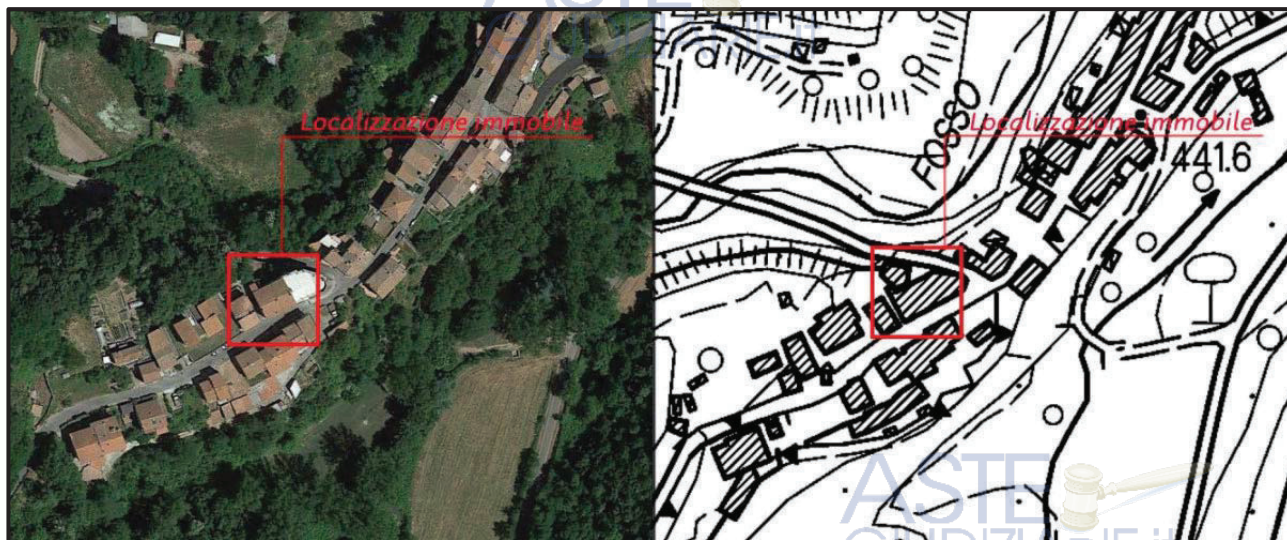
La presente relazione tecnica è compilata dal sottoscritto Giancarlo Colantuoni, c.f. CLNGCR80E24E202N, nato a Grosseto il 24/05/1980 ed ivi residente in Via dei Mille 5; il sottoscritto dichiara inoltre di:

- essere iscritto all'Ordine degli Architetti di Grosseto al n°474;
- essere iscritto all'Albo dei CTU del Tribunale di Grosseto con decorrenza a partire dal 29/01/2010;
- essere stato nominato in data 08/03/2019 dal Giudice per le Esecuzioni immobiliari, Claudia Frosini, all'interno dell'esecuzione immobiliare n° 02/2019, promossa dal creditore procedente, Banca Monte dei Paschi di Siena (c.f. 00884060520) contro xxx (c.f. xxx), xxx (c.f. xxx) e xxx (c.f. xxx).

CONSISTENZA CATASTALE ED URBANISTICA

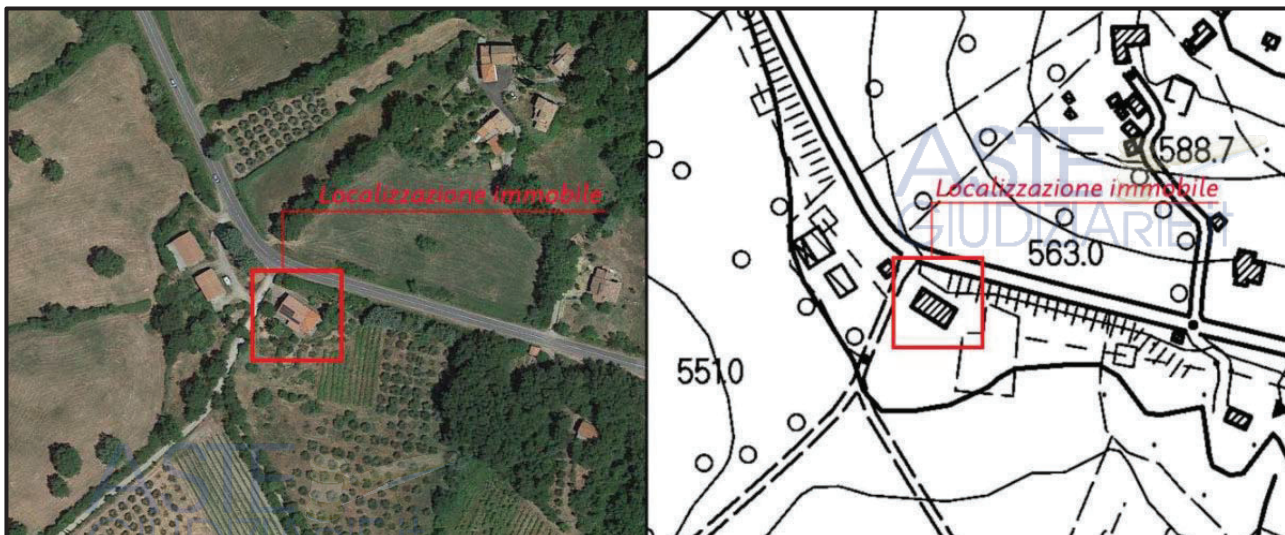
Gli immobili oggetto della procedura sono ubicati nel comune di Sorano (GR) e si tratta, per la precisione di:

- *Un immobile ad uso residenziale censito al NCEU di Sorano al Foglio n° 44, Particella n° 234, Subalterno n°5, cat A/4, classe 3, consistenza 4 vani, rendita 136,34 €, di proprietà di xxx e xxx, ciascuno per ½; da questo momento sarà identificato come **Lotto A***



Lotto A: individuazione della proprietà – Ortofoto e C.T.R. Regione Toscana - scala 1:5.000

- *Un immobile ad uso residenziale censito al NCEU di Sorano al Foglio n° 80, Particella n° 5, Subalterno n°3, cat. A/2, classe 1, consistenza 10 vani, rendita 464,81 €, di proprietà esclusiva di xxx; da questo momento sarà identificato come **Lotto B***



Lotto B: individuazione della proprietà – Ortofoto e C.T.R. Regione Toscana - scala 1:5.000

Il lotto A è un immobile a destinazione residenziale posto al piano primo di un fabbricato in linea posto nel centro abitato della piccola frazione di Castell'Ottieri, situato a circa 6 km in direzione Nord-Est rispetto a Sorano; il Regolamento Urbanistico di Sorano include il fabbricato in un'area denominata TRF, "tessuti residenziali recenti di frangia" con categoria di intervento fino alla sostituzione edilizia, assimilabile ad una ZTO "B" ai sensi del D.M. 1444/68.

L'area ove esso sorge è soggetta a vincolo paesaggistico, ai sensi del D.Lgs. 42/2004, e per la precisione:

- Art. 142, lett. c), "fiumi, torrenti, laghi", per la fascia di rispetto di 150 m del "Fosso Rigonano"
- Art. 142, lett. h) per la presenza di un uso civico



Lotto A: Analisi cartografica – Reg. Urbanistico Sorano e PIT Regione Toscana, artt. 136 e 142

Il lotto B è un immobile, anch'esso a destinazione residenziale che si sviluppa ai piani terra e primo di una villetta bifamiliare posta in località Case Faini, piccola frazione del



comune di Sorano e distante circa 5 km in direzione Nord-Ovest rispetto ad esso; il Regolamento Urbanistico di Sorano censisce tale fabbricato come “altro edificio” in un’area a prevalente funzione agricola, assimilabile ad una ZTO “E” ai sensi del D.M. 1444/68.

L’area ove esso sorge è soggetta a vincolo paesaggistico, ai sensi del D.Lgs. 42/2004, e per la precisione:

- Art. 142, lett. h) per la presenza di un uso civico



Lotto B: Analisi cartografica – Reg. Urbanistico Sorano e PIT Regione Toscana, artt. 136 e 142

I beni sono correttamente ed univocamente identificati, mentre per le conformità catastali ed urbanistiche si rimanda interamente alla perizia del CTU, Arch. Rabai.

ACCESSO ALL'IMMOBILE

L'accesso agli immobili è avvenuto in data 18/10/2019 insieme al CTU nominato, Arch. Rabai, ed al custode associato alla procedura, dott. Alessandro Salvini.

Durante il sopralluogo sono stati eseguiti rilievi fotografici e metrici strumentali al fine di verificare le consistenze planimetriche e di accertarsi delle tipologie di impianti esistenti all'interno degli immobili.

In particolare è emerso che:

- L'immobile identificato come lotto A è una residenza posta al primo piano di un fabbricato in linea, avente accesso da vano scala condominiale, ed in discrete condizioni di manutenzione.





Lotto A: Accesso all'immobile: ortofoto e vista complessiva del fabbricato

- L'immobile identificato come lotto B è una residenza, metà di villetta bifamiliare, avente accesso indipendente da corte comune, in buone condizioni di manutenzioni.



Lotto B: Accesso all'immobile: ortofoto e vista complessiva del fabbricato

ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it



PARTE II



RELAZIONE IMPIANTI

Decreto Ministeriale 22/08/2008, n°37



CONSIDERAZIONI GENERALI E RIFERIMENTI NORMATIVI

La presente redazione è redatta in conformità delle seguenti normative di settore, ed in particolare:

- D.M. 37 del 22 gennaio 2008, "riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"
- D.L. 192 del 19 agosto 2005, "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
- D.Lgs. 311 del 29 dicembre 2006, "Attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
- D.P.R. 59 del 2 aprile 2009, "Attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia"
- D.M. 26 giugno 2009 "linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici"

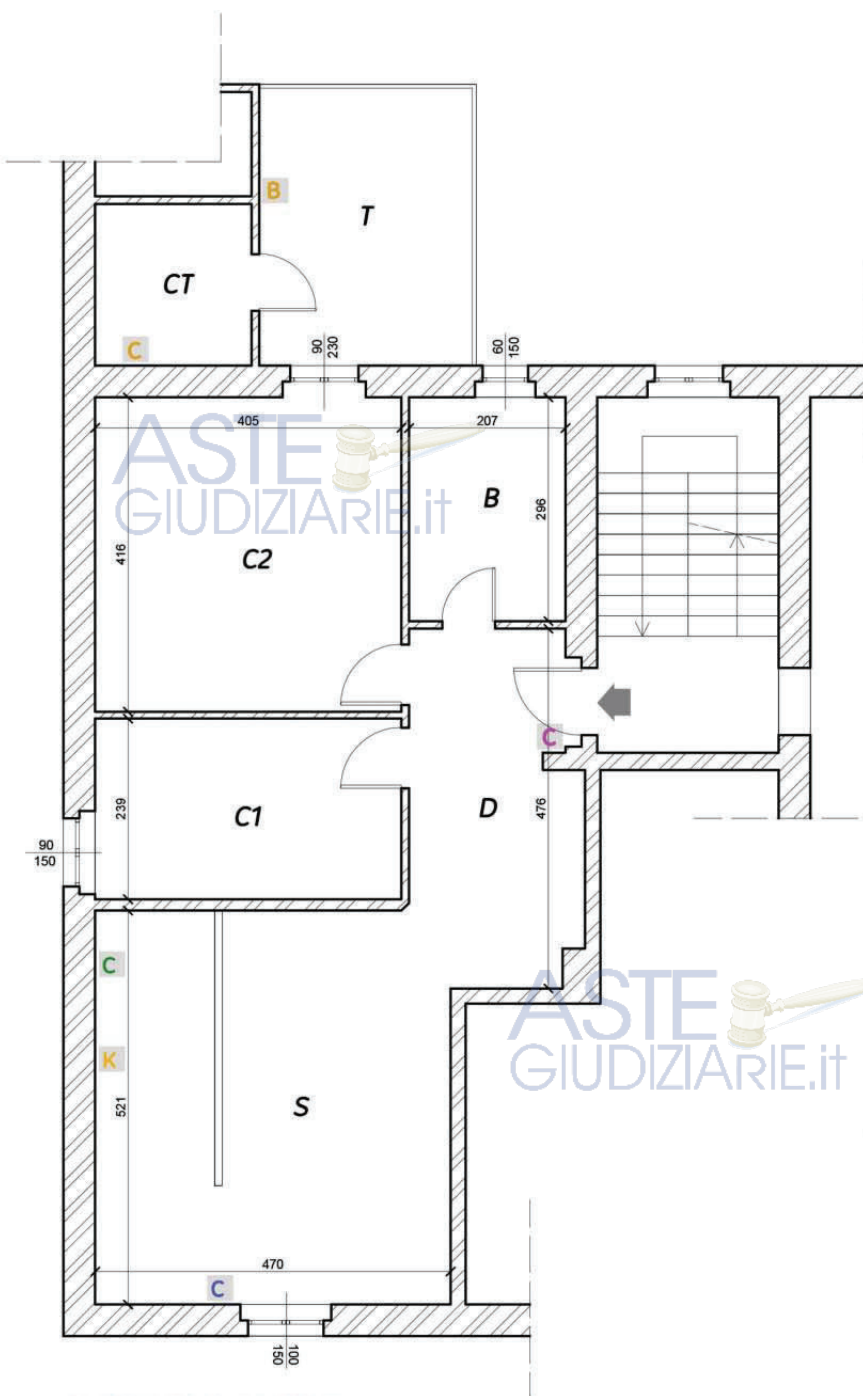
In particolare il Decreto ministeriale 22/01/2008, n°37, concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici, si applica agli impianti posti al servizio degli edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso, collocati all'interno degli stessi o nelle relative pertinenze.

Gli impianti sono classificati dal D.M. 37/2008 nel seguente modo:

- a) impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, nonché gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere;
- b) impianti radiotelevisivi, le antenne e gli impianti elettronici in genere;
- c) impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione ed aerazione dei locali;
- d) impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura o specie;
- e) impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas di qualsiasi tipo, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali;
- f) impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili;
- g) impianti di protezione antincendio



PLANIMETRIA IMMOBILE A



LEGENDA IMPIANTISTICA

- Q Lett a) Quadro Elettrico
- C Lett c) Cucina a legna
- C Lett d) Contatore
- C Lett e) Caldaia
- K Lett e) Cucina
- B Lett e) Bombola GPL

Planimetria Piano Primo

	AMBIENTE	LIVELLO	SUP. NETTA	H NETTA	RAPPORTI A.E.I.			
					richiesta	sup richiesta	sup effettiva	soddisfamento
D	Disimpegno	1	10,11 mq	285 cm				
S	Soggiorno	1	24,19 mq	285 cm	1/8 S.N.	3,02 mq	1,50 mq	☐
C1	Camera	1	9,68 mq	285 cm	1/8 S.N.	1,21 mq	1,35 mq	☑
C2	Camera	1	16,85 mq	285 cm	1/8 S.N.	2,11 mq	2,07 mq	☐
B	Bagno	1	6,13 mq	285 cm	1/12 S.N.	0,51 mq	0,90 mq	☑
T	Terrazza	1	10,68 mq					
CT	Ripostiglio	1	4,43 mq	270 cm				

☑ soddisfatto ☐ non soddisfatto ☑ da verificare

D.M. 37/2008, art. 1, comma 2, lett a)

Impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, nonché gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere

Il fabbricato, essendo a carattere residenziale, è ovviamente fornito di adduzione di energia elettrica. Il punto di fornitura è posto al piano terra, in un vano ricavato nella muratura del vano scala, ove sono stati rinvenuti i contatori associati alle unità immobiliari comprese nel fabbricato stesso; in particolare, si tratta di un contatore elettronico monofase del tipo GEMIS del 2017; l'utenza associata ha come codice cliente 428-440-773.



Impianto elettrico: punto di fornitura con contatore e quadretto posto all'interno dell'immobile

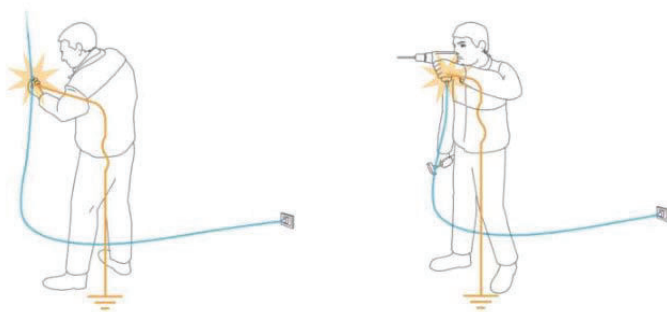
All'interno dell'immobile, in prossimità del portone di accesso, è posto il quadretto elettrico generale, così composto:

- 1 x interruttore magnetotermico differenziale AVE 53202 da 15 Ampère ed avente sensibilità pari a 0,03 Ampère

Sebbene non conforme alla norma CEI 64-08, ed in particolar modo in base alla richiesta di suddivisione dell'impianto stesso in più circuiti in ragione della metratura e delle dotazioni presenti all'interno dell'immobile, non sussistono ragioni di pericolosità essendo presenti la messa a terra, essendo i cavi sempre posti sottotraccia, e soprattutto essendo presente un interruttore differenziale a protezione dell'impianto stesso.

Per capire con esattezza l'importanza dello stesso è bene ricordare che, in generale, la cosiddetta "scossa elettrica" può essere causata da contatto diretto o indiretto;

- il contatto diretto si ha quando una persona tocca accidentalmente una parte attiva o conduttori che sono normalmente attivi. In questa situazione, la persona diventa parte del circuito elettrico per mezzo della resistenza del corpo e della resistenza di terra. Oltre ad un adeguato isolamento delle parti attive (i cavi) in appositi corrugati aventi IP adeguati, ed il posizionamento degli stessi sotto traccia, un interruttore differenziale con sensibilità nominale pari a 30mA può offrire una valida protezione in caso di contatto accidentale.
- Il contatto indiretto ha invece luogo quando una persona entra in contatto con una massa in tensione per guasto. In questa evenienza, all'interno del suo corpo fluisce una corrente dovuta alla tensione di contatto. Può verificarsi in mancanza di una appropriata manutenzione o per il deterioramento dell'isolamento. Per proteggere gli utenti da tali tipi di contatti si usano accorgimenti quali l'interruzione automatica del circuito, il doppio isolamento dei cavi, la separazione elettrica o ancora una bassissima tensione di alimentazione.



Rappresentazione schematica dei contatti elettrici, "diretti" e "non diretti"

Occorre rammentare che un interruttore differenziale è anche utile per proteggere l'impianto elettrico stesso e gli apparecchi ad esso collegati dalle piccole fughe di corrente verso terra, dovute a un cedimento dell'isolamento e che, spesso, precedono i corti circuiti, prima che siano rilevabili dalla protezione di sovracorrente dall'interruttore magnetotermico o dal fusibile. In molti casi le dispersioni verso terra non evolvono verso corti circuiti veri e propri, che sarebbero rilevabili dalle corrispondenti protezioni, ma si mantengono a lungo su valori relativamente contenuti ($70 \div 500$ mA), che non sono rilevati dalla protezione da sovracorrente che non li distingue da normali correnti di linea, ma sufficienti per innescare incendi se viene interessato un piccolo volume di materiale combustibile. L'esperienza dimostra che sono proprio queste "basse" correnti più spesso responsabili degli inneschi d'incendio che non le "alte" correnti. Perciò l'interruttore differenziale con sensibilità nominale 30 mA contribuisce efficacemente a ridurre il rischio d'incendi per guasto all'impianto elettrico. Le norme specificano i casi dove è obbligatorio il differenziale per la protezione dagli incendi.



Altro nodo fondamentale di un impianto elettrico è la verifica sull'isolamento tra le parti attive di un apparecchio elettrico, e la carcassa dello stesso: tale tipo di isolamento è chiamato isolamento funzionale. A tale proposito, esistono diversi tipi di isolamento:

- isolamento principale, è quello utilizzato per proteggere gli utenti dal pericolo di folgorazione
- isolamento supplementare, è quello introdotto per garantire la sicurezza dell'utente in caso di guasto dell'isolamento principale
- doppio isolamento, è la somma degli isolamenti principale e supplementare
- isolamento rinforzato, è di fatto equivalente al doppio isolamento ed ha proprietà elettriche e meccaniche equivalenti ad esso, ma realizzato con un singolo isolamento; tale tipologia è dettagliatamente definita dalle norme CEI 64/8 413.2.1.1

In base quanto detto fino ad ora, esistono 4 classi di "rischio" di contatto diretto dei componenti elettrici, e per la precisione:

- CLASSE 0 _ Apparecchiature elettriche provviste del solo isolamento principale e non aventi alcun dispositivo per il collegamento delle masse ad un conduttore di protezione; esse quindi non possono essere collegate a terra e, nel caso di guasto dell'isolamento, la protezione è affidata soltanto alle caratteristiche dell'ambiente in cui si trovano.
- CLASSE I _ Apparecchiature elettriche provviste del solo isolamento principale ed aventi un dispositivo per il collegamento delle masse ad un conduttore di protezione.
- CLASSE II _ Apparecchiature elettriche provviste di isolamento doppio o rinforzato e non aventi alcun dispositivo per il collegamento delle masse ad un conduttore di protezione
- CLASSE III _ Apparecchiature elettriche provviste di isolamento ridotto in quanto destinate ad essere alimentate da sistemi a bassissima tensione di sicurezza (BTS).

D.M. 37/2008, art. 1, comma 2, lett b)

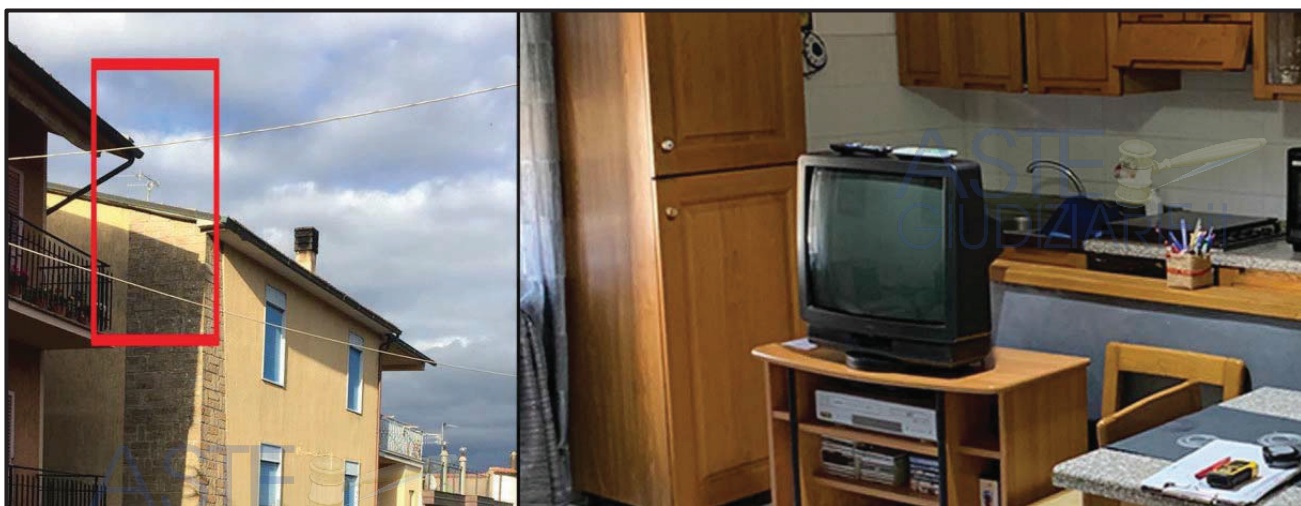
Impianti radiotelevisivi, le antenne e gli impianti elettronici in generale

L'immobile, a destinazione residenziale è certamente dotato di impianto radio-televisivo. All'interno dell'immobile sono stati poi rinvenuti tanto apparecchi televisivi che prese antenna, e sulla copertura del fabbricato è visibile un'antenna condominiali per la ricezione dei canali radio-televisivi.

In generale, essendo tali tipi di impianti sensibili alle perturbazioni di origine impulsiva (fulmini) sarebbe necessario verificare se l'immobile risulta o meno auto-protetto da tali 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)



Impianto tv: antenna condominiale sulla copertura e apparecchio tv nell'appartamento

D.M. 37/2008, art. 1, comma 2, lett c)

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

L'immobile è dotato di un duplice sistema di riscaldamento, il primo dei quali è ottenuto mediante radiatori in alluminio posti nei singoli vani, ed alimentati da una caldaia Sime posta nel ripostiglio con accesso dalla terrazza; all'interno dell'immobile è poi stato rinvenuto un termostato manuale, di marca Imit, per la regolazione della temperatura all'interno dell'unità stessa.



Impianto riscaldamento: caldaia, termostato e radiatore

Nella zona giorno è stata poi rinvenuta una termocucina a legna, di marca Elba, dotata di un condotto di espulsione fumi.

Non sono stati invece rinvenuti sistemi di raffrescamento.





Impianto riscaldamento: termocucina nella zona giorno

D.M. 37/2008, art. 1, comma 2, lett d)

Impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura e specie

Il compendio è ovviamente servito da adduzione di acqua; il contatore è posto in un piccolo vano ricavato nella muratura della cucina; lo stesso era, al momento del sopralluogo, occultato dietro il frigorifero, e dunque non è stato possibile ispezionarlo.

La produzione di acqua calda sanitaria è demandata alla medesima caldaia già illustrata in precedenza.

Lo scarico delle acque reflue è invece convogliato su strada nella condotta fognaria comunale.

D.M. 37/2008, art. 1, comma 2, lett e)

Impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas di qualsiasi tipo, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali

Il fabbricato sarebbe, complessivamente, dotato di allaccio alla rete pubblica di gas metano; segno evidente di tale fornitura è il contenitore a tenuta stagna posto nella terrazza tergale, ove era presente un contatore per la misurazione dei consumi; al momento del sopralluogo tale contatore era stato rimosso, e per tale motivo l'alimentazione della caldaia già descritta in precedenza è effettuata mediante bombole di gas GPL, ben visibili nella terrazza stessa. La normativa specifica, in questo caso, è la UNI-CEI 7131 (Impianti a gas per usi domestici alimentati da bombole). Non sono stati rinvenuti fori di ventilazione del vano ove è situata la cucina, mentre è invece presente



una cappa per l'espulsione dei fumi. La caldaia, dotata di espulsione fumi, è invece posta in vano tecnico (ripostiglio) separato e avente accesso dalla terrazza.



Impianto gas: vecchio alloggiamento contatore e bombole gas GPL

D.M. 37/2008, art. 1, comma 2, lett f)

Impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili

L'immobile, posto al piano primo, ha accesso dal vano scala condominiale e non sono presenti impianti di sollevamento persone e/o cose.

D.M. 37/2008, art. 1, comma 2, lett g)

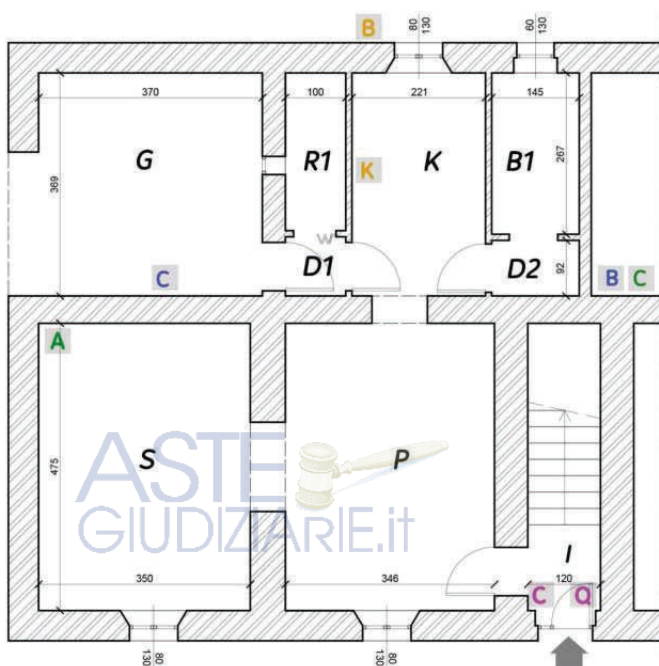
Impianti di protezione antincendio

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 la 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.

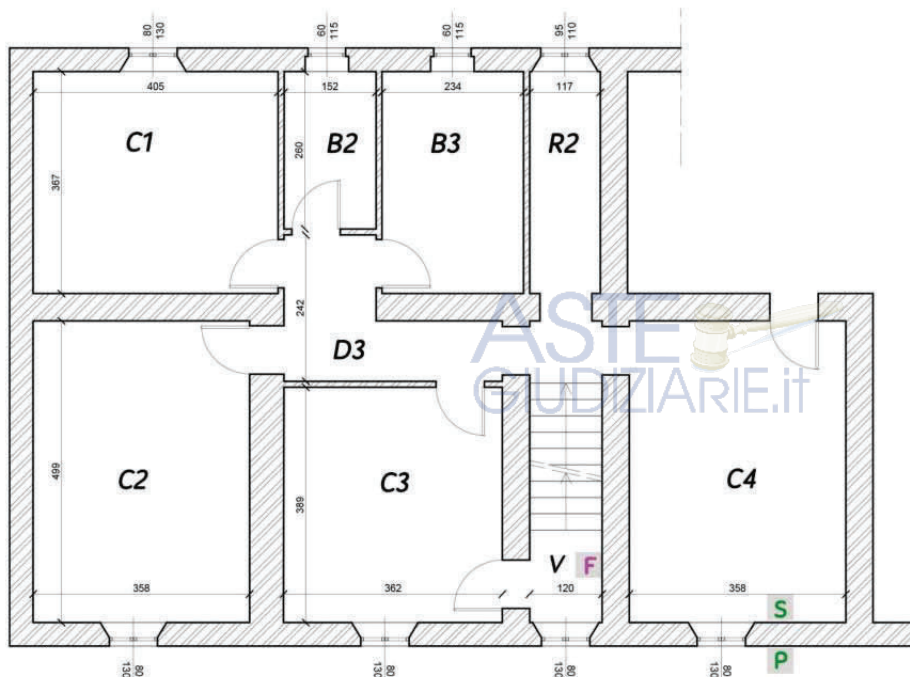
Il fabbricato, di altezza certamente minore ai 24 m, non è dotato, correttamente, di particolari disposizioni antincendio.



PLANIMETRIA IMMOBILE B



Planimetrica Piano Terra



Planimetrica Piano Primo

	AMBIENTE	LIVELLO	SUP. NETTA	H NETTA	RAPPORTI A.E.I.			
					richiesta	sup richiesta	sup effettiva	soddisfatto
I	Ingresso	T	1,70 mq	245 cm				
P	Pranzo	T	16,44 mq	245 cm	1/8 S.N.	2,06 mq	1,04 mq	no
S	Soggiorno	T	16,63 mq	245 cm	1/8 S.N.	2,08 mq	1,04 mq	no
K	Cucina	T	8,15 mq	245 cm	1/8 S.N.	1,02 mq	1,04 mq	si
D1	Disimpegno	T	0,98 mq	245 cm				
R1	Ripostiglio	T	2,61 mq	245 cm				
G	Autorimessa	T	13,65 mq	240 cm			4,71 mq	
D2	Disimpegno	1	1,33 mq	278 cm				
B1	Bagno	1	3,86 mq	278 cm	1/12 S.N.	0,32 mq	0,78 mq	si
D3	Disimpegno	1	7,37 mq	278 cm				
C1	Camera	1	14,86 mq	278 cm	1/8 S.N.	1,86 mq	1,04 mq	no
C2	Camera	1	17,86 mq	278 cm	1/8 S.N.	2,23 mq	1,04 mq	no
C3	Camera	1	14,05 mq	278 cm	1/8 S.N.	1,76 mq	1,04 mq	no
C4	Camera	1	17,86 mq	278 cm	1/8 S.N.	2,23 mq	1,04 mq	no
B2	Bagno	1	3,95 mq	278 cm	1/12 S.N.	0,33 mq	0,69 mq	si
B3	Bagno	1	8,59 mq	278 cm	1/12 S.N.	0,72 mq	0,69 mq	si
R2	Ripostiglio	1	4,29 mq	278 cm			1,05 mq	
V	Vano tecnico	1	1,83 mq	278 cm			1,04 mq	

D.M. 37/2008, art. 1, comma 2, lett a)

Impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, nonché gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere

Il fabbricato, essendo a carattere residenziale, è ovviamente fornito di adduzione di energia elettrica. Il punto di fornitura è posto al piano terra, in corrispondenza dell'ingresso all'unità immobiliare, ove è situato il contatore elettronico monofase del tipo GEM, installato nel 2008; l'utenza associata è la n° 428-430-689.

In prossimità dello stesso sono stati rinvenuti poi 2 quadretti; il primo è così composto:

- 1 x interruttore magnetotermico Moeller PLZ4 da 40 Ampère
- 1 x scaricatore di tensione Arnocanali 440

Il secondo è invece così composto:

- 1 x interruttore differenziale puro Bticino D723A avente sensibilità pari a 0,03 Ampère
- 1 x interruttore magnetotermico Bticino E81N da 15 Ampère
- 1 x interruttore magnetotermico Bticino E81N da 10 Ampère
- 1 x orologio digitale



Impianto elettrico: contatore e quadretti elettrici

Anche in questo caso valgono le stesse considerazioni già fatte circa la progettazione dell'impianto elettrico: pur non essendo state rilevate situazioni di pericolo, questo non è certamente conforme alla norma CEI 64/08 circa il sezionamento del quadro in ragione di metratura e dotazioni dell'unità.

Sulla copertura del fabbricato è stato installato un impianto solare fotovoltaico: tale impianto è associato all'unico contatore associato alle due unità immobiliare (l'altra unità immobiliare è di proprietà di xxx, figlio dell'esecutato).

Trattasi di un impianto installato in modalità totalmente integrata, e cioè con i moduli aderenti alla falda di copertura, di potenza complessiva pari a 6,105 kW e costituito da n° 33 moduli da 185 Wp ciascuno. La titolarità di tale impianto, inizialmente installato a nome di Roberta Bisconti, nuora dell'esecutato, nel corso del 2016 è stato trasferito al marito, xxx.

Nel piccolo vano che permette di accedere dal piano primo al sottotetto è posto l'inverter, per la trasformazione dell'energia elettrica da corrente continua a corrente alternata, e dunque immediatamente fruibile all'interno dell'unità immobiliare, di marca Aurora-Power One 6000 Outd ed installato, presumibilmente, a metà del 2009 (facendo riferimento al codice identificativo dell'inverter stesso, che riporta come settimana di assemblaggio la n° 12 del 2009, gli inverter vengono poi generalmente installati entro 6 mesi da quella data, ed alla data di protocollo della DIA depositata in comune, datata 09/05/2019). In prossimità dello stesso sono posti poi un contatore di produzione dell'energia prodotta, del tipo elettronico monofase Gem, e due quadretti elettrici, ospitanti rispettivamente:

- 3 x portafusibili ABB-E932/32 da 32 Ampère
- 1 x interruttore differenziale Moeller PBSM avente sensibilità pari a 0,30 Ampère
- 1 x interruttore magnetotermico Moeller PLZ4 da 40 Ampère



Impianto fotovoltaico: moduli, inverter, contatore di produzione

In allegato alla presente relazione, frontespizio della DIA depositata presso il comune di Sorano, n°3968 del 09/05/2019, relativa all'installazione di tale impianto.



D.M. 37/2008, art. 1, comma 2, lett b)

Impianti radiotelevisivi, le antenne e gli impianti elettronici in generale

L'immobile, essendo a destinazione residenziale, è ovviamente dotato di impianto radio-televisivo. All'interno dell'immobile sono stati poi rinvenuti tanto apparecchi televisivi che prese antenna, e sulla copertura del fabbricato è visibile un'antenna condominiale per la ricezione dei canali radio-televisivi.

La normativa vigente, anche in questo caso, è la seguente:

- 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)



Antenna per ricezione canali, apparecchio tv e presa antenna.

D.M. 37/2008, art. 1, comma 2, lett c)

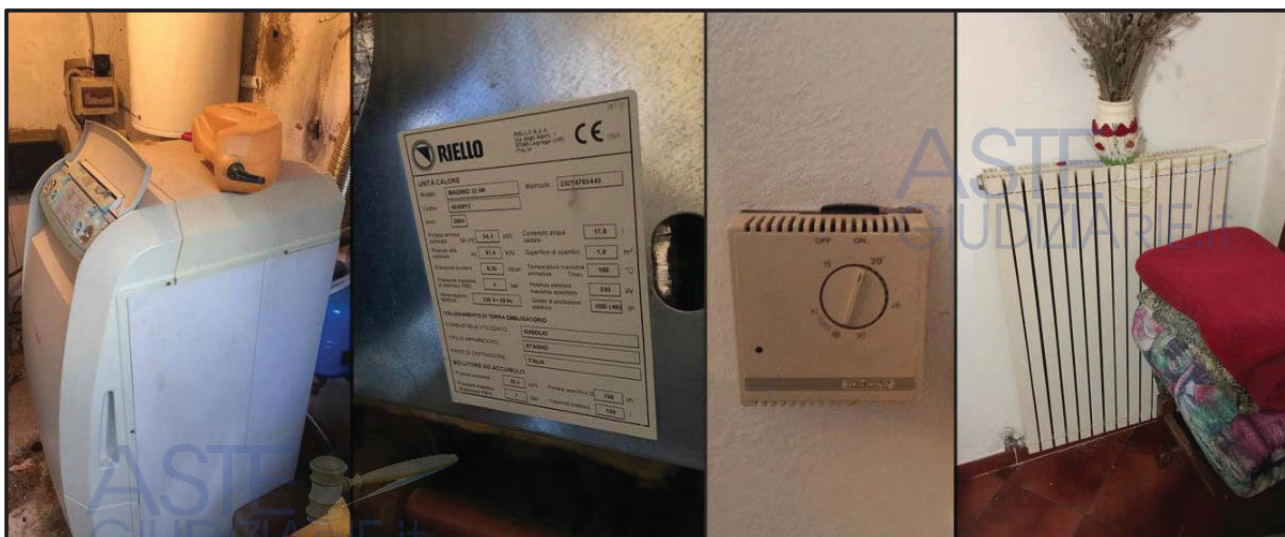
Impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura e specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione e aerazione dei locali

L'immobile è dotato di un duplice sistema di riscaldamento, il primo dei quali è ottenuto mediante radiatori con elementi in alluminio posti nei singoli vani, ed alimentati da una caldaia basamentale a gasolio posta nel vano tecnico (di proprietà dell'unità adiacente, di proprietà di xxx). Tale caldaia ha un bruciatore Riello Binomio 32k, avente potenza nominale pari a 31,4 kW di potenza nominale, dotato di un vaso da espansione da 5 litri.

La caldaia è collegata ad una canna fumaria per l'espulsione dei fumi, e terminante in copertura.

All'interno dell'unità immobiliare è posto poi un termostato manuale di marca Imit per la regolazione della temperatura.





Impianto riscaldamento: caldaia, termostato, radiatori

All'interno dell'unità immobiliare è poi stato rinvenuto un camino tradizionale a legna, dotato di canna fumaria terminante in copertura per l'espulsione dei fumi di combustione.



Camino a legna con canna fumaria

Infine al piano primo è stato rinvenuto uno split, nel vano denominato "C4" di marca Schaub Lorenz, modello KSL-F0912, da 9000 BTU in raffreddamento e 9800 BTU in riscaldamento; la pompa di calore (unità esterna) posta in facciata avrà, conseguentemente, potenza nominale rispettivamente pari a 2,64 kW e 2,87 kW.





Pompa di calore mono con split.

D.M. 37/2008, art. 1, comma 2, lett d)

Impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura e specie

Il fabbricato è ovviamente servito da adduzione di acqua; il contatore è posto in un piccolo vano ricavato nella muratura dell'autorimessa.



Contatore per fornitura acqua

La produzione di acqua calda sanitaria è demandata invece ad un boiler elettrico posto nel medesimo vano adibito a vano tecnico in cui è posta la caldaia.

Si tratta di uno scaldacqua Ariston avente capacità pari a 150 litri, e di potenza nominale pari a 2,2 kW, collegato ad un piccolo quadretto con 3 magnetotermici ed un temporizzatore.





Produzione acqua calda sanitaria

D.M. 37/2008, art. 1, comma 2, lett e)

Impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas di qualsiasi tipo, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali

Non esiste alcun impianto di adduzione di gas da rete pubblica; il riscaldamento e la produzione di ACS sono effettuati nelle modalità appena viste, mentre la cottura dei cibi è effettuata mediante alimentazione da bombole di gas GPL poste nella pertinenza. Nella cucina è presente una cappa aspirante, terminante in facciata; non è stato piuttosto rinvenuto il foro di areazione che, in caso di fuoriuscita di GPL, dovrebbe essere ubicato in prossimità del pavimento, data la maggiore densità di quel gas. Come già detto, la normativa di riferimento in questo caso è la norma UNI-CEI 7131 (Impianti a gas per usi domestici alimentati da bombole).



Impianto gas: bombole gpl e cappa aspirante terminante in facciata



D.M. 37/2008, art. 1, comma 2, lett f)

Impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili

L'immobile, posto ai livelli terra e primo, è dotato di una scala che unisce i due piani; non sono presenti ascensori e/o montacarichi.

D.M. 37/2008, art. 1, comma 2, lett g)

Impianti di protezione antincendio

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 la 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.

Il fabbricato, di altezza certamente minore ai 24 m, non è dotato, correttamente, di particolari disposizioni antincendio.



PARTE III

A.P.E.

Attestato di prestazione energetica



CONSIDERAZIONI GENERALI

L'A.P.E., 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'Appendica A dello stesso:

- fabbricati isolati con S.U. totale inferiore ai 50 mq
- edifici industriali ed artigianali quando le attività svolte all'interno non prevedano riscaldamento e/o climatizzazione
- edifici agricoli e rurali non residenziali sprovvisti dell'impianto di climatizzazione
- 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
- edifici adibiti a luogo di culto
- i ruderi
- i fabbricati in costruzione, e nella fattispecie quelli in stato di scheletro strutturale o al rustico
- i manufatti non riconducibili alla definizione di edificio

In considerazione di quanto appena descritto, verranno ovviamente redatti gli attestati per i due immobili oggetto della procedura, essendo unità residenziali.

I seguenti APE sono dunque stati redatti in data 12/11/2019 con il software Epix Termolog 10 ed inviati contestualmente al portale SIERT nella medesima data; si ricorda che dal 18 febbraio 2019 gli attestati possono essere trasmessi solo tramite tale portale, realizzato dalla Regione Toscana.

L'A.P.E., in generale, ha validità di 10 anni dalla presentazione, salvo trasformazioni che ne vadano a modificare caratteristiche planimetriche, strutturali, prestazionali, e/o la proprietà.



NCEU Sorano, Foglio 44 - Particella 234 – Sub. 5 – Progressivo Siert n° 94117

Il software ha collocato l'immobile in classe A1 (in una graduatoria discendente che va da A4 a G), con un consumo di 64,65 kWh/mq di $Ep_{gl,nren}$.

L'immobile è dotato di un sistema di riscaldamento principale con radiatori alimentati da una caldaia Sime-Murelle da 23,7 kW alimentata a bombole GPL; è inoltre presente una cucina a legna a caricamento manuale.

E' assente il raffrescamento.

Come intervento migliorativo che non comporti una ristrutturazione importante è stato proposta la sostituzione del generatore con un termocamino a legna/pellet di potenza minima 13 kW; tale intervento innalzerebbe la prestazione energetica, portando l'immobile addirittura in classe A/3, con un valore di 38,09 kWh/mq di $Ep_{gl,nren}$.

In allegato:

- Ricevuta Siert di consegna alla Regione Toscana in data 12/11/2019

ASTE
GIUDIZIARIE.it

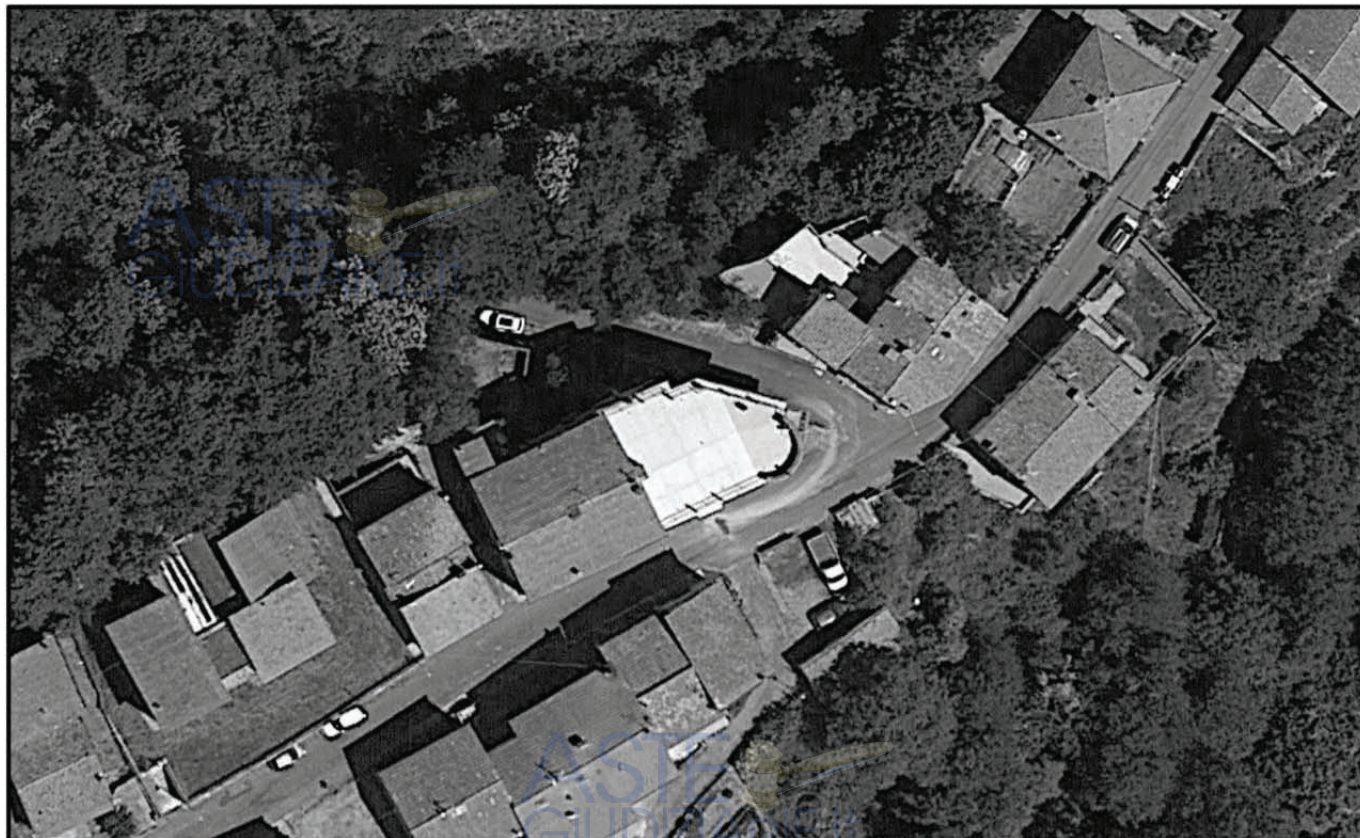
ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it



A.P.E.
ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA
(ai sensi del D.M. 26/06/2015)

ASTE
GIUDIZIARIE.it



UBICAZIONE

Via Santa Maria 42, Castell'Ottieri – Sorano (GR)

RIFERIMENTI CATASTALI

NCEU Sorano, Foglio 44 – Particella 234 – Subalterno 5 _ Cat. A/4

PROPRIETA'

ciascuno per 1/2

TECNICO INCARICATO

Arch. Giancarlo Colantuoni, C.F. CLNGCR80E24E202N, Ordine Architetti Grosseto n° 474

SOFTWARE UTILIZZATO

Termolog Epix 10

DATA RILASCIO

Certificato n° 74/2019, Rilascio in data 12/11/2019, Progressivo SIERT n° 94117





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 94117

VALIDO FINO: 12/11/2029



DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☒ Residenziale
☐ Non residenziale

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

Oggetto dell'attestato

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

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

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

Dati identificativi



Regione: Toscana
Comune: Sorano (GR)
Indirizzo: Loc. Castell'Ottieri, via Santa Maria 42
Piano: 1
Interno: -
Coordinate GIS: 42,7298, 11,7495

Zona climatica: D
Anno di costruzione: 1967
Superficie utile riscaldata: 71,8 m²
Superficie utile raffrescata: 0,0 m²
V lordo riscaldato: 284,1 m³
V lordo raffrescato: 0,0 m³

Comune catastale	1841				Sezione		Foglio	44	Particella	234
Subalterni	da	5	a	5	da	a	da	a	da	a
Altri subalterni										

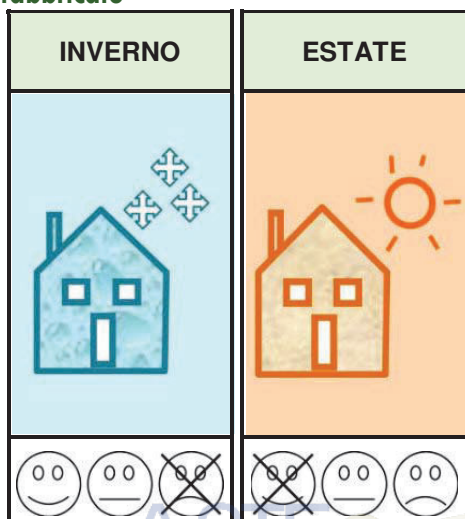
Servizi energetici presenti

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

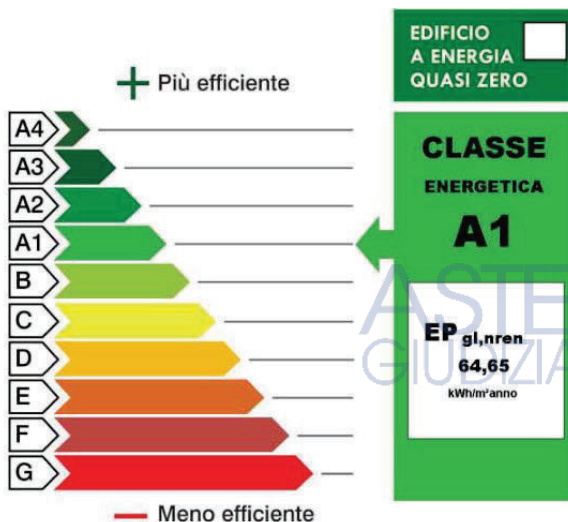
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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

Prestazione energetica del fabbricato



Prestazione energetica globale



Riferimenti

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

Se nuovi:

A2 (55,97 kWh/m²)

Se esistenti:



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 94117

VALIDO FINO: 12/11/2029



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta gli indici di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi annui di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒	Energia elettrica da rete	17 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 64,65
☐	Gas naturale		
☒	GPL	237 kg	
☐	Carbone		
☐	Gasolio e olio combustibile		
☒	Biomasse solide	1451 kg	Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 79,00
☐	Biomasse liquide		
☐	Biomasse gassose		
☐	Solare fotovoltaico		
☐	Solare termico		
☐	Eolico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 14,9
☐	Teleriscaldamento		
☐	Teleraffrescamento		
☐	Altro (specificare)		

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN1					A3 (38,09) kWh/m ² anno
REN2					
REN3	Impianto climatizzazione - inverno	No	5,0 anni	A3 (38,09 kWh/m ² anno)	
REN4					
REN5					
REN6					





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 94117

VALIDO FINO: 12/11/2029



DATI ENERGETICI GENERALI

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

DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

SUPERFICI E RAPPORTO DI FORMA

V - Volume riscaldato	284,1	m ³
Superficie disperdente	183,9	m ²
Rapporto S/V	0,65	
EP _{H,nd}	60,31	kWh/m ² anno
Asol,est/A suputile	0,0114	-
YIE	0,000	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	1- Generatore a gas	2000		GPL	23,70	0,497	η_H	78,94 kWh/m ² anno
	2-Generatore a biomassa	1965		Biomasse-Legna	7,00			
Climatizzazione estiva	1-						η_C	
	2-							
Produzione acqua calda sanitaria	Generatore a gas	2000		GPL	23,70	0,781	η_w	0,06 kWh/m ² anno
Impianti combinati								
Prod. da fonti rinnovabili	1-Biomassa				7,00			
	2-							
Ventilazione meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di persone o cose	1-							
	2-							





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 94117

VALIDO FINO: 12/11/2019



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 la sostituzione del generatore principale di calore con un termocamino a legna/pellet, potenza minima 13 kW.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐	Ente/Organismo pubblico	☒	Tecnico abilitato	☐	Organismo/Società
Nome e Cognome / Denominazione Colantuoni Giancarlo					
Indirizzo Via Giulio Cesare 40 58100 Grosseto (GR)					
E-mail a_cg@hotmail.it					
Telefono 3931738216					
Titolo Arch.					
Ordine/iscrizione Architetti Provincia Grosseto 474					
Dichiarazione di indipendenza L'assenza di conflitto di interessi è resa ai sensi del DPR 75/13 art 3, ai fini di assicurare indipendenza e imparzialità di giudizio dei soggetti di cui al comma 1 Art 2, i tecnici abilitati, all'atto di sottoscrizione dell'attestato di certificazione energetica, dichiarano: a) nel caso di certificazione di edifici di nuova costruzione, l'assenza di conflitto di interessi, tra l'altro espressa attraverso il non coinvolgimento diretto o indiretto nel processo di progettazione e realizzazione dell'edificio da certificare o con i produttori dei materiali e dei componenti in esso incorporati nonché rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente, che in ogni caso non deve essere ne' il coniuge ne' un parente fino al quarto grado; b) nel caso di certificazione di edifici esistenti, l'assenza di conflitto di interessi, ovvero di non coinvolgimento diretto o indiretto con i produttori dei materiali e dei componenti in esso incorporati nonché rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente, che in ogni caso non deve essere ne' coniuge ne' parente fino al quarto grado.					
Informazioni aggiuntive APE redatta per una procedura immobiliare del Tribunale di Grosseto. Presente una caldaia Sime-Murelle 23,7 kW alimentata a GPL ed una cucina a legna a caricamento manuale di marca Elba. Assente il raffrescamento.					

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

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

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?	Sì
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	No

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L 63/2013.

Data di emissione 12/11/2019

Firma e timbro del tecnico _____



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 94117

VALIDO FINO: 12/11/2029



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "**raccomandazioni**" (pag.2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

Prestazione energetica globale (EP_{gl,nren}): fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

Prestazione energetica del fabbricato: indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice 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:

	QUALITA' ALTA		QUALITA' MEDIA		QUALITA' BASSA
--	---------------	--	----------------	--	----------------

I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del d.lgs. 192/2005.

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

Riferimenti: raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

SECONDA PAGINA

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

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

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

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

TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.



SISTEMA INFORMATIVO - APE

Data Ape:12/11/2019



Con la presente si attesta che il tecnico COLANTUONI GIANCARLO ha trasmesso telematicamente in data 12/11/2019 L'APE id: 0000094117 corredato dall'onere di deposito n.

relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

I841.0.44.234.5



NCEU Sorano, Foglio 80 - Particella 5 – Sub. 3 – Progressivo Siert n° 94122

Il software ha collocato l'immobile in classe D (in una graduatoria discendente che va da A4 a G), con un consumo di 185,14 kWh/mq di $E_{p_{gl,nren}}$.

E' bene ricordare che tale unità immobiliare ha un impianto in condivisione con l'unità adiacente (i proprietari delle due abitazioni sono padre e figlio); il riscaldamento è effettuato mediante radiatori alimentati da caldaia a gasolio Riello-Binomio da 31,7 kW; è poi presente un camino tradizionale a legna al piano terra; la produzione di acqua calda sanitaria è effettuata con un boiler elettrico da 150 litri di potenza nominale pari a 2,2 kW; è poi presente un unico split alimentato da pompa di calore Schaub-Lorenz da 2,64 kw in raffrescamento.

Infine è stato installato, nel corso del 2009, un impianto solare fotovoltaico da 5,94 kW sulla copertura del fabbricato; è bene ricordare, a questo proposito, che il software computa l'apporto di tale energia rinnovabile solamente per quanto concerne le funzioni primarie dell'immobile (riscaldamento/raffrescamento/produzione acs), e non già per i normali consumi extra tipici di un'attività residenziale.

Come intervento migliorativo che non comporti una ristrutturazione importante è stato proposta la posa in opera di cappotto per le strutture opache esterne, di spessore minimo pari a 5 cm; tale intervento innalzerebbe la prestazione energetica, portando l'immobile in classe D, con un valore di 133,18 kWh/mq di $E_{p_{gl,nren}}$.

In allegato:

- Ricevuta Siert di consegna alla Regione Toscana in data 12/11/2019
- Certificato di conformità software Termolog

ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it



A.P.E.
ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA
(ai sensi del D.M. 26/06/2015)

ASTE
GIUDIZIARIE.it



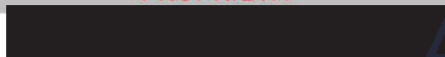
UBICAZIONE

Località Casa Faini 7 – Sorano (GR)

RIFERIMENTI CATASTALI

NCEU Sorano, Foglio 80 – Particella 5 – Subalterno 3 – Cat. A/2

PROPRIETA'



TECNICO INCARICATO

Arch. Giancarlo Colantuoni, C.F. CLNGCR80E24E202N, Ordine Architetti Grosseto n° 474

SOFTWARE UTILIZZATO

Termolog Epix 10

DATA RILASCIO

Certificato n° 75/2019, Rilascio in data 12/11/2019, Progressivo SIERT n° 94122





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 94122

VALIDO FINO: 12/11/2029



DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☒ Residenziale
☐ Non residenziale

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

Oggetto dell'attestato

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

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

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

Dati identificativi



Regione: Toscana

Comune: Sorano (GR)

Indirizzo: loc. casa faini 7

Piano: T-1

Interno: -

Coordinate GIS: 42,7123, 11,6714

Zona climatica: D

Anno di costruzione: 1988

Superficie utile riscaldata: 162,6 m²

Superficie utile raffrescata: 162,6 m²

V lordo riscaldato: 593,3 m³

V lordo raffrescato: 593,3 m³

Comune catastale	1841				Sezione		Foglio	80	Particella	5
Subalterni	da	3	a	3	da	a	da	a	da	a
Altri subalterni										

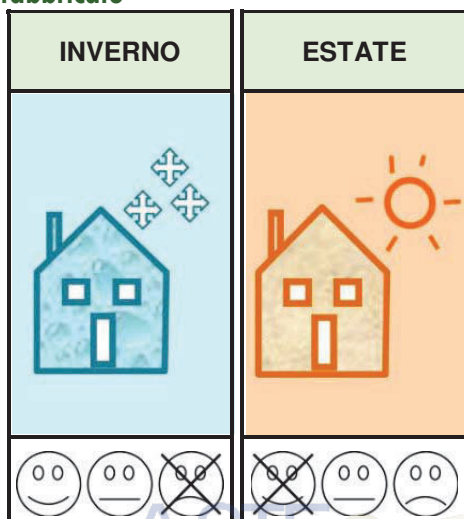
Servizi energetici presenti

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

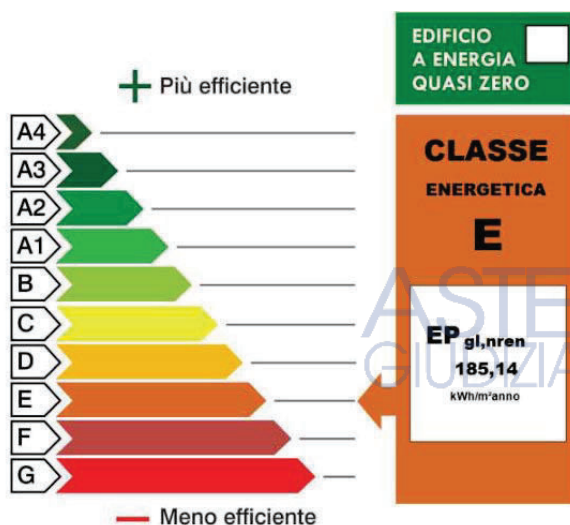
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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

Prestazione energetica del fabbricato



Prestazione energetica globale



Riferimenti

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

Se nuovi:

C (95,68 kWh/m²)

Se esistenti:



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 94122

VALIDO FINO: 12/11/2029



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta gli indici di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi annui di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒	Energia elettrica da rete	3478 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 185,14
☐	Gas naturale		
☐	GPL		
☐	Carbone		
☒	Gasolio e olio combustibile	1565 kg	Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 96,33
☒	Biomasse solide	3547 kg	
☐	Biomasse liquide		
☐	Biomasse gassose		
☒	Solare fotovoltaico	2611 kWh	Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 47,4
☐	Solare termico		
☐	Eolico		
☐	Teleriscaldamento		
☐	Teleraffrescamento		
☐	Altro (specificare)		

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN1	Fabbricato - involucro opaco	No	4,1 anni	D (133,18 kWh/m ² anno)	D (133,18) kWh/m² anno
REN2					
REN3					
REN4					
REN5					
REN6					





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 94122

VALIDO FINO: 12/11/2029



DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	2.426,21 kWh/anno	Vettore energetico: Energia elettrica
-------------------	-------------------	---------------------------------------

DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

SUPERFICI E RAPPORTO DI FORMA

V - Volume riscaldato	593,3	m ³
Superficie disperdente	401,6	m ²
Rapporto S/V	0,68	
EP _{H,nd}	135,93	kWh/m ² anno
Asol,est/A suputile	0,0146	-
YIE	0,000	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	1- Generatore a gas	2004		Gasolio	31,40	0,592	η_H	86,24 kWh/m ² anno
	2-Generatore a biomassa	1988		Biomasse-Legna	11,00			
Climatizzazione estiva	1-Macchina frigorifera a compressione di vapore	2004		Energia elettrica	2,64	3,237	η_C	0,04 kWh/m ² anno
	2-							
Produzione acqua calda sanitaria	Generatore a energia elettrica	1988		Energia elettrica	2,20	0,277	η_w	10,05 kWh/m ² anno
Impianti combinati								
Prod. da fonti rinnovabili	1-Fotovoltaico	2004			5,94			
	2-Biomassa	1988			11,00			
Ventilazione meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di persone o cose	1-							
	2-							





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 per strutture opache esterne, spessore minimo 5 cm.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐	Ente/Organismo pubblico	☒	Tecnico abilitato	☐	Organismo/Società
Nome e Cognome / Denominazione Colantuoni Giancarlo					
Indirizzo Via Giulio Cesare 40 58100 Grosseto (GR)					
E-mail a_cg@hotmail.it					
Telefono 3931738216					
Titolo Arch.					
Ordine/iscrizione Architetti Provincia Grosseto 474					
Dichiarazione di indipendenza L'assenza di conflitto di interessi è resa ai sensi del DPR75/13 art 3, ai fini di assicurare indipendenza e imparzialità di giudizio dei soggetti di cui al comma 1 Art 2, i tecnici abilitati, all'atto di sottoscrizione dell'attestato di certificazione energetica, dichiarano: a) nel caso di certificazione di edifici di nuova costruzione, l'assenza di conflitto di interessi, tra l'altro espressa attraverso il non coinvolgimento diretto o indiretto nel processo di progettazione e realizzazione dell'edificio da certificare o con i produttori dei materiali e dei componenti in esso incorporati nonché rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente, che in ogni caso non deve essere ne' il coniuge ne' un parente fino al quarto grado; b) nel caso di certificazione di edifici esistenti, l'assenza di conflitto di interessi, ovvero di non coinvolgimento diretto o indiretto con i produttori dei materiali e dei componenti in esso incorporati nonché rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente, che in ogni caso non deve essere ne' coniuge ne' parente fino al quarto grado.					
Informazioni aggiuntive APE redatta per una procedura del Tribunale di Grosseto. Tutti gli impianti sono in condivisione con unità adiacente. Presente una caldaia basamentale Riello-Binomio 32 da 31,4 kW a gasolio, oltre ad un camino tradizionale a legna. ACS con boiler 2,2 kW da 150 L. Raffrescamento con unico split alimentato da PDC SchaubLorenz 2,64 kW. Installato impianto fv 5,94 kW su copertura.					

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

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

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?	Sì
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	No

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L 63/2013.

Data di emissione 12/11/2019

Firma e timbro del tecnico _____



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 94122

VALIDO FINO: 12/11/2029



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "**raccomandazioni**" (pag.2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

Prestazione energetica globale (EP_{gl,nren}): fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

Prestazione energetica del fabbricato: indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice 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:

	QUALITA' ALTA		QUALITA' MEDIA		QUALITA' BASSA
--	---------------	--	----------------	--	----------------

I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del d.lgs. 192/2005.

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

Riferimenti: raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

SECONDA PAGINA

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

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

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

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

TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.



SISTEMA INFORMATIVO - APE

Data Ape:12/11/2019



Con la presente si attesta che il tecnico COLANTUONI GIANCARLO ha trasmesso telematicamente in data 12/11/2019 L'APE id: 0000094122 corredato dall'onere di deposito n.

relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

I841.0.80.5.3



20124 Milano – Italy
Via Scarlatti, 29
Tel. +39 02 2662651
Fax +39 02 26626550
cti@cti2000.it
www.cti2000.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it
C.F. P.I.
11494010157

Ente Federato all'UNI
per l'unificazione nel
settore termotecnico

Fondato nel 1933
Sotto il Patrocinio del
CNR

Riconosciuto dal MAP
con D.D. del 4.6.1999
Iscritto nel Registro
delle Persone
Giuridiche
Col n. 604



CERTIFICATO N. 54 di garanzia di conformità

rilasciato a:

Logical Soft S.r.l.
Via Garibaldi 253 – 20033 Milano
P.I. 03167390966- prot. N. 62

**Il Comitato Termotecnico Italiano
Energia e Ambiente**

certifica

che il software applicativo
TERMOLOG EpiX 6 versione 2015

è conforme alle specifiche tecniche UNI/TS 11300-1:2014, UNI/TS 11300-2:2014, UNI/TS 11300-3:2010, UNI/TS 11300-4:2012, alla Raccomandazione CTI R14:2013 e alle norme EN richiamate dalle UNI/TS 11300 e dal Dlgs. 192/05 art. 11 comma 1.
La certificazione esclude altre prestazioni del prodotto o modalità operative.



Il Presidente
Prof. Ing. Cesare Boffa

Milano, 19 febbraio 2015

ASTE
GIUDIZIARIE.it

ASTE
GIUDIZIARIE.it