

# TRIBUNALE DI GROSSETO

## SEZIONE CIVILE

ESECUZIONE IMMOBILIARE

n. 45/2019

PROMOSSA DA

CONTRO

*GIUDICE delle ESECUZIONI:* Dott.ssa Cristina Nicolò  
C.T.U. : Ing. Daniele Felici

## CONSULENZA TECNICA

“VALUTAZIONE IMPIANTI”

D.M. 37/08

L. 192/2005 - D.L. 311/2006 - D.P.R. 59/2009 D.M. 26/06/2009  
D.L. n. 63 del 4/06/2013 – L.n. 90 del 03/08/2013 - D.M. 26/06/2015

## **1) PREMESSA E OGGETTO DELL'INCARICO**

Il sottoscritto Dott. Ing. Daniele FELICI, libero professionista, iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Grosseto al n.559 con Studio Tecnico in Grosseto, Via G. Mazzini n.8, è stato nominato C.T.U. nella procedura iscritta al n. 45/209 pr

U. ....  
... con incarico per *“il rilascio dell'Attestato di Prestazione Energetica ed effettuare la verifica degli Impianti”*.

Per l'esecuzione dell'incarico il sottoscritto C.T.U. ha effettuato un primo SOPRALLUOGO presso l'immobile in data 26/05/2022.

Alla relazione di stima, redatta dal CTU, Ing. Mauro MASETTI, si rimanda integralmente per quanto riguarda la descrizione e la completa identificazione dell'immobile.

Quanto esposto nella presente relazione non modifica il valore di stima dell'unità immobiliare oggetto di analisi.

Gli impianti descritti e analizzati nella presente relazione sono installati a servizio dell'immobile censito al Catasto Fabbricati del Comune di Pitigliano (GR) come di seguito indicato:

→ al FOGLIO 17, PARTICELLA 17, SUB. 8, CAT. D/2.

## 2) D.M. 22 GENNAIO 2008 N. 37

DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI INSTALLATI A SERVIZIO DELL'UNITÀ IMMOBILIARE OGGETTO DI INTERESSE NON È STATA FORNITA/REPERITA NESSUNA DOCUMENTAZIONE.

GLI IMPIANTI TECNOLOGICI SONO STATI OGGETTO DI "MANOMISSIONI" E ATTUALMENTE SONO INUTILIZZATI E INUTILIZZABILI.

### 2.1) **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).**

Il punto di origine dell'impianto elettrico oggetto di valutazione, installato a servizio dell'unità immobiliare, è identificabile nel punto predisposto per la consegna di energia elettrica dalla Società distributrice.

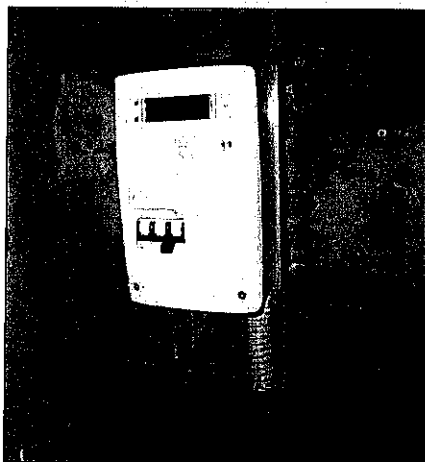
È prevista una fornitura di tipo trifase 3F+N – 230/400 – 50 Hz; l'impianto è predisposto per una distribuzione del tipo TT.

La fornitura di energia elettrica, al momento del sopralluogo, risulta sospesa.

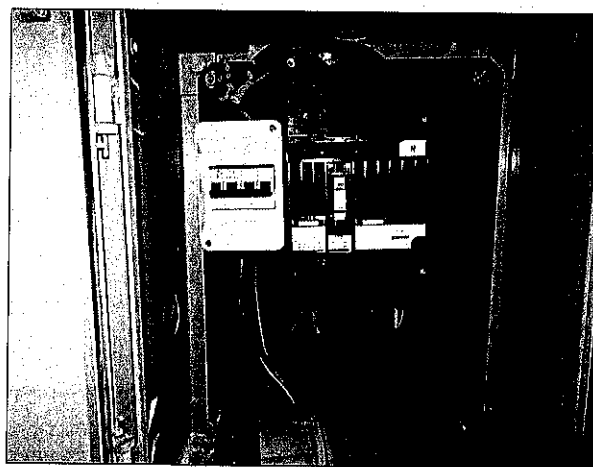
Il contatore di energia elettrica (*vedi foto 1*) è posizionato all'interno di un locale seminterrato. Vicino al contatore sono collocati quadri elettrici dai quali dovevano essere alimentate le linee che consentivano la distribuzione di energia elettrica nei vari locali dell'immobile.

Sono visibili due interruttori: un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale  $I_N=40$  A e un interruttore quadripolare, del tipo scatola, con corrente nominale  $I_N=160$  A (*vedi foto 2*).

Le linee elettriche in "uscita" dal contatore e quelle in "ingresso" e in "uscita" dagli interruttori sono state rimosse (*vedi foto 1 e 2*).



*foto 1*



*foto 2*

Nelle vicinanze del contenitore nel quale sono posizionati i due interruttori sopra descritti è collocato un quadro elettrico realizzato con involucro in materiale termoplastico fissato direttamente a parete nel quale sono installati vari interruttori quadripolari e bipolari magnetotermici e differenziali (vedi foto 3).

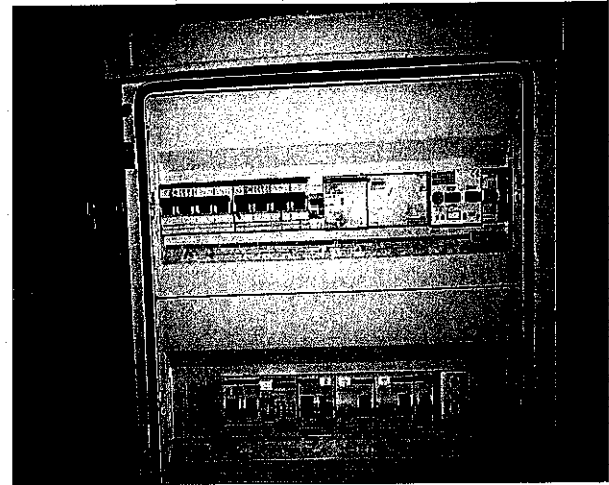


foto 3

Gli interruttori sopra descritti (compresi quelli installati nel quadro elettrico fissato a parete) dovevano alimentare le linee elettriche che potevano consentire la distribuzione dell'energia elettrica all'impianto elettrico installato a servizio dell'immobile; al momento del sopralluogo gran parte di queste linee risultano disconnesse e/o rimosse.

Per l'utilizzo delle varie parti dell'impianto elettrico, installate nei locali del fabbricato, si dovrà provvedere ad un nuovo cablaggio delle linee elettriche di alimentazione (COLONNE MONTANTI).

Nel locale ad uso "reception" è posizionato un quadro elettrico di distribuzione realizzato con contenitore metallico a basamento nel quale sono installati vari interruttori quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali (alcuni accessoriati con modulo differenziale) (vedi foto 4).

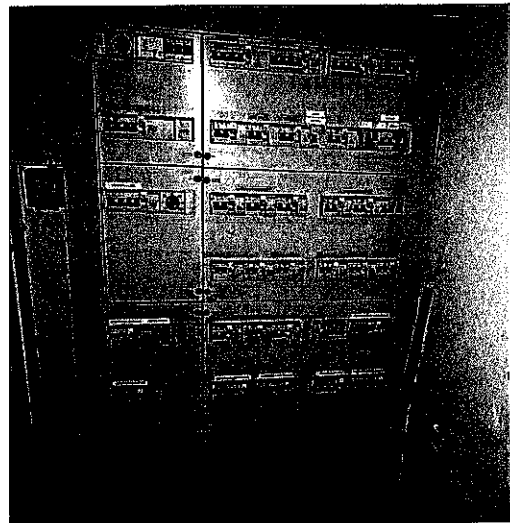
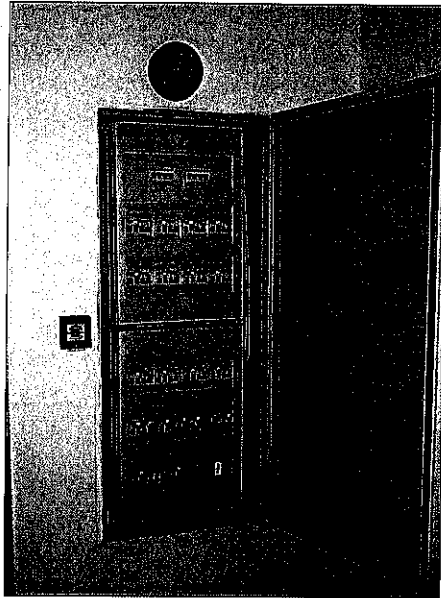
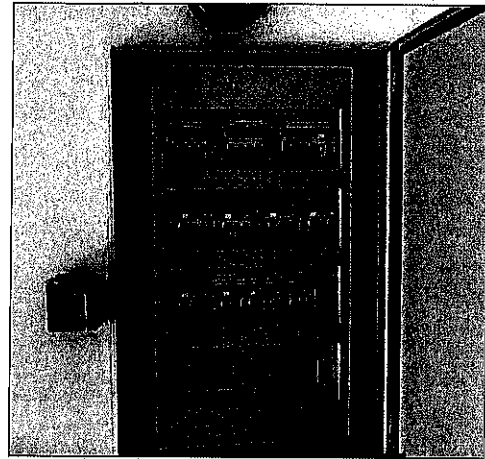


foto 4

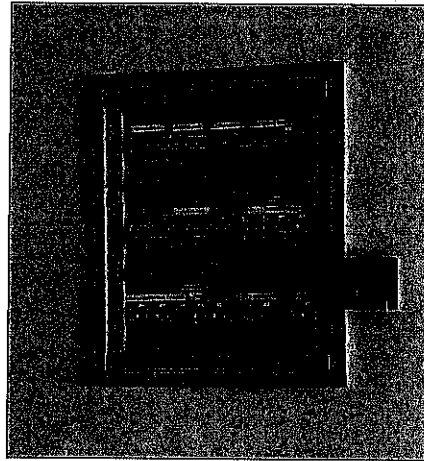
Nei corridoi dei piani dell'albergo in cui sono ubicate le camere e nel locale indicato nelle planimetrie catastali come autorimessa, sono installati quadri elettrici di distribuzione. In questi Q.E., realizzati con contenitori incassati nella muratura, sono installati interruttori quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali (vedi foto 5, 6 e 7).



*foto 5*



*foto 6*



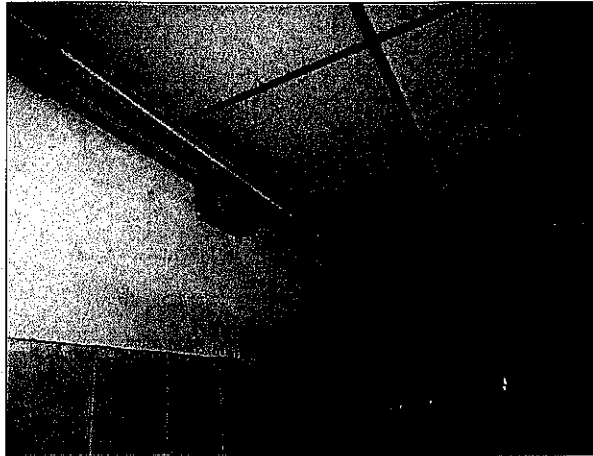
*foto 7*

In altri locali del fabbricato sono installati altri quadri elettrici di distribuzione secondaria.

Nei quadri elettrici sopra descritti sono presenti le indicazioni per l'identificazione di quasi tutte le linee alimentate dai vari dispositivi ma NON sono presenti le targhe identificative dei quadri come invece previsto dalla Norma CEI 23-51 o IEC 61439.

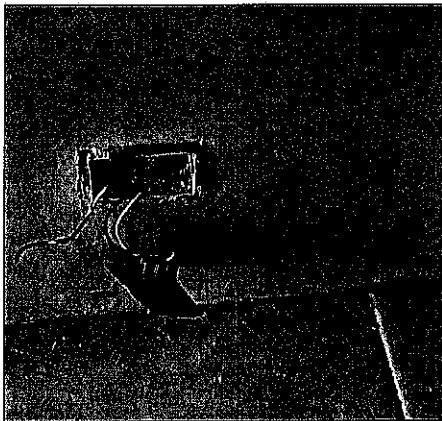
La distribuzione delle linee elettriche, all'interno dell'unità immobiliare, nei piani in cui sono ubicate le camere e locali ripostiglio, è realizzata prevalentemente con posa ad incasso nella muratura e i dispositivi di comando (interruttori, deviatori,..) e le prese sono cablati, in contenitori incassati nella muratura.

Nel locale ad uso cucina e nei locali tecnici, la distribuzione delle linee elettriche è realizzata prevalentemente con cavi posati all'interno di tubi in PVC, rigidi o flessibili, staffati a parete e a soffitto (*vedi foto 8*); i dispositivi di comando (interruttori, deviatori,..) e le prese sono collocati in contenitori in materiale termoplastico fissati a parete.

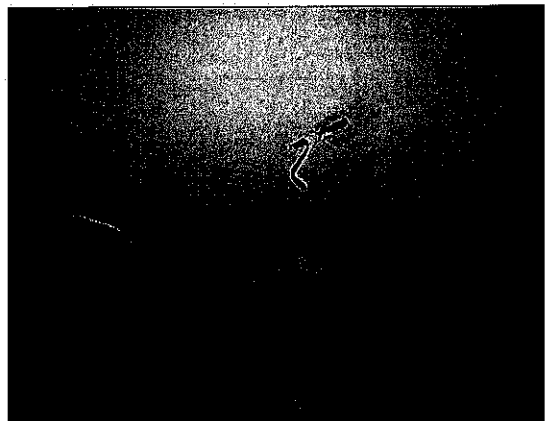


*foto 8*

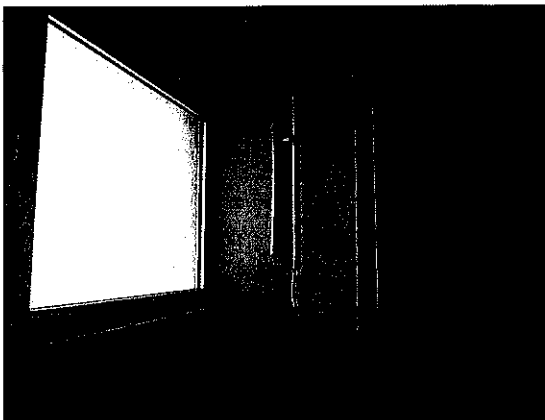
Durante il sopralluogo è stato possibile rilevare che l'impianto elettrico è stato oggetto di "atti di manomissione" consistenti nella rimozione di alcuni componenti, effettuata anche senza l'ausilio di idonea attrezzatura (vedi foto 9, 10, 11 e 12).



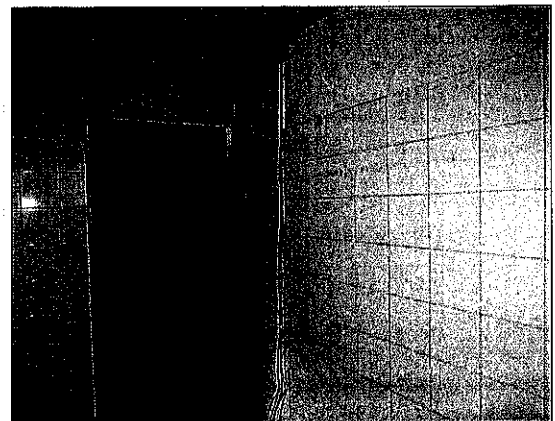
*foto 9*



*foto 10*



*foto 11*



*foto 12*

Nel locale ad uso cucina sono installate “prese per uso industriale” monofase e trifase – (Norme di riferimento: Norma Europea EN 60309-1; CEI 23-12/1 equivalente alla IEC 60309-1), realizzate con contenitori in materiale termoplastico, nei quali sono installati anche dispositivi di blocco meccanico e fusibili (vedi foto 13).

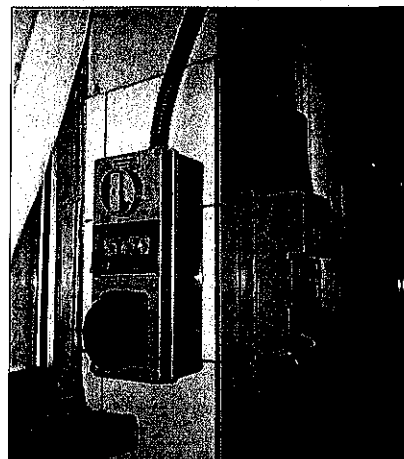


foto 13

-----

In alcuni locali ad uso bagno, nella “zona doccia”, componenti dell’impianto elettrico risultano posizionati all’interno di una “zona di pericolosità”, come definita dalla Norma CEI 64-8/7, all’interno della quale tali componenti non possono essere installati (ad eccezione di parti di impianto con specifiche caratteristiche).

-----

Per quanto riguarda l’“IMPIANTO DI TERRA”, pur rilevando la presenza, dei cavi con guaina giallo/verde, dal solo esame visivo non si può stabilire se, nell’impianto oggetto di analisi, i cavi di terra e di protezione sono adeguatamente cablati e collegati e se i valori di resistenza di terra sono conformi a quanto richiesto dalla Normativa; per verificare la completa e corretta installazione degli impianti di protezione/terra dovranno essere eseguite prove strumentali.

## CONCLUSIONI

Dall’esame visivo è stato possibile rilevare che l’impianto elettrico installato a servizio dell’immobile oggetto di interesse era dotato dei dispositivi e componenti necessari per consentire il rispetto dei requisiti di sicurezza previsti dalle Norme. Sono infatti presenti dispositivi per la protezione da sovracorrenti e dispositivi ad intervento differenziale ed inoltre è visibile il cavo di protezione.

Tuttavia visto, come anche sopra descritto, che l’impianto elettrico è stato oggetto di “atti di manomissione” consistenti nella rimozione di componenti e dispositivi, si indica che l’impianto ad oggi risulta inutilizzabile.

L’impianto elettrico potrà essere utilizzato solo dopo l’esecuzione di importanti interventi di manutenzione straordinaria consistenti anche nel ripristino completo di alcune componenti.

Gli interventi di manutenzione e ripristino dovranno essere certificati conformemente a quanto richiesto dal D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010.

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

Le antenne per la ricezione dei segnali sono collocate in corrispondenza della copertura del fabbricato. Nelle antenne NON è presente il cavo (treccia di rame) collegato a dispersore di terra per la protezione contro le scariche atmosferiche.

Per stabilire la necessità e la tipologia della protezione dell'impianto d'antenna, devono essere preventivamente eseguite le valutazioni (di cui al momento non esiste documentazione) del calcolo della probabilità di fulminazione della struttura prima che sia installata l'antenna e della probabilità di fulminazione della struttura dopo l'installazione dell'antenna (Norme CEI 81-10). Dovrà comunque essere verificata la conformità dell'impianto a quanto previsto nella Norma CEI EN 60728-11 e nella guida CEI 100-7.

**2.3) 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)**

Nel fabbricato è stato installato un impianto di riscaldamento realizzato con elementi radianti posizionati a parete; al momento del sopralluogo gran parte dei radiatori risultano rimossi. La distribuzione del fluido termovettore è previsto che avvenga all'interno di tubazioni collocate sottotraccia e quindi non è stato possibile stabilire il grado di coibentazione delle tubazioni stesse.

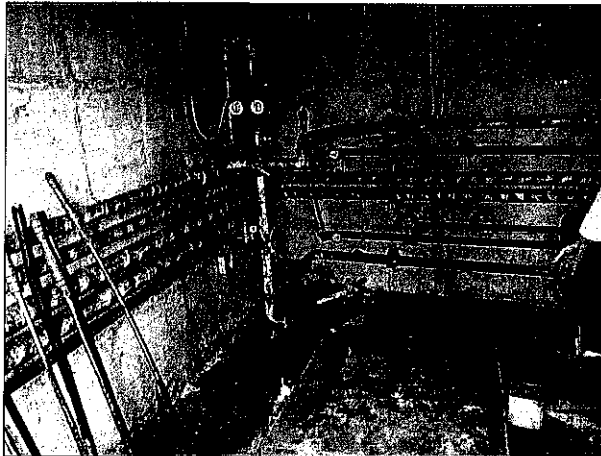
Per quanto riferito e per quanto è stato possibile rilevare da solo esame visivo, si evidenzia che l'impianto di riscaldamento doveva essere alimentato da una caldaia a basamento, alimentata con combustibile solido, posizionata in apposito locale tecnico.

Al momento del sopralluogo la caldaia a combustibile solido risulta rimossa (*vedi foto 14*); nel locale tecnico è presente un generatore di calore a gas (*vedi foto 15*) che, per quanto riferito, è da molto tempo inutilizzato e probabilmente non più funzionante.

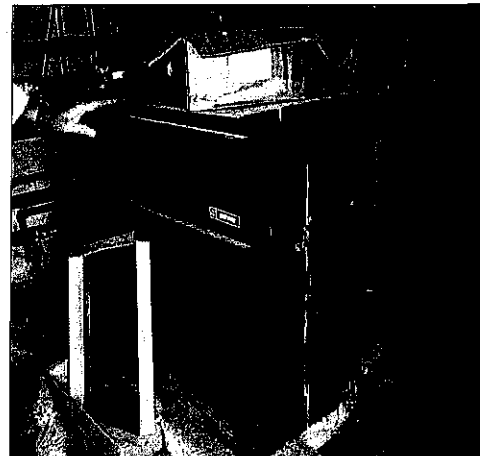
Nel locale tecnico è presente il collegamento ad una canna fumaria esterna e sono presenti aperture di aerazione.

La caldaia a combustibile solido alimentava anche un bollitore ad accumulo (*vedi foto 16*) installato per la produzione di acqua calda sanitaria – ACS.

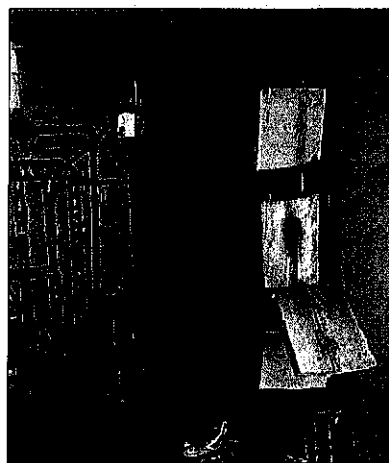




*foto 14*



*foto 15*



*foto 16*

In alcuni locali dell'immobile, in particolare nei locali ad uso camera, erano installati impianti di condizionamento del tipo split-system costituiti da macchine motocondensanti installate in esterno e unità interne evaporanti e ventilanti. Al momento del sopralluogo, in molti locali, i componenti di questi impianti risultano rimossi.

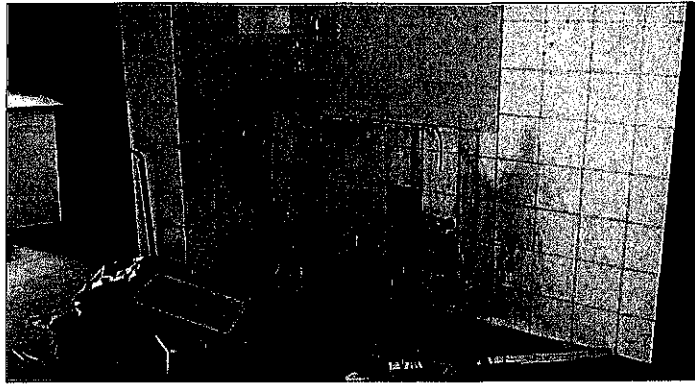
Al momento del sopralluogo l'immobile oggetto di interesse risulta praticamente privo di impianto di riscaldamento e/o climatizzazione funzionante.

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

Nel fabbricato sono installati impianti idrici per la distribuzione di acqua fredda e acqua calda. Gli impianti sono stati realizzati con posa ad incasso nella muratura; le parti visibili e gli apparecchi sanitari risultano rispondenti ai normali standard.

Sono visibili parti di impianto idrico che necessitano di interventi di manutenzione.

*(vedi foto 17)*



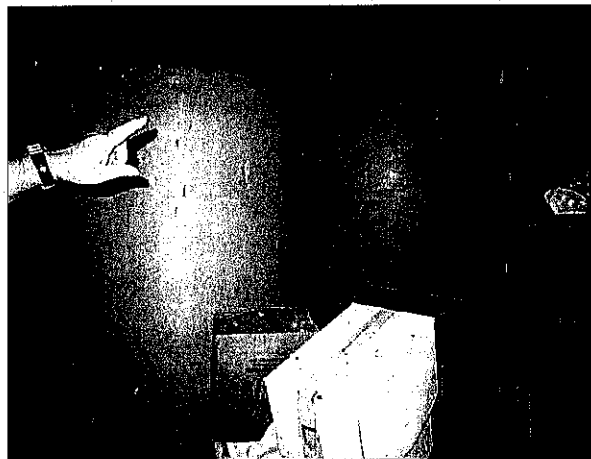
*foto 17*

Per quanto riguarda le tubazioni di adduzione dell'ACS, nulla si può dire relativamente alla coibentazione essendo le stesse distribuite sotto traccia.

L'acqua calda per l'impianto idrico sanitario è previsto che sia prodotta da un bollitore (*vedi foto 16*) alimentato dal generatore di calore utilizzato anche per la produzione di acqua calda per l'impianto di riscaldamento.

L'approvvigionamento idrico del complesso immobiliare può essere garantito da pubblico acquedotto.

In un locale tecnico è collocato un impianto costituito da serbatoi di accumulo idrico e gruppi di pressurizzazione (autoclave) (*vedi foto 18*) collegato all'impianto idrico del fabbricato.



*foto 18*

Durante il sopralluogo viene riferito che i reflui provenienti dal fabbricato recapitano in sistema di smaltimento privato realizzato con vasca di tipo Imhoff e canalizzazione di subirrigazione.

Non è stata fornita nessuna documentazione relativa all'installazione dell'impianto di smaltimento e non è stata fornita nessuna documentazione che ne autorizza l'uso.

*Si precisa che qualora il refluo depurato venga immesso nel suolo e/o in scoline campestri o corsi d'acqua superficiali, prima dell'utilizzo dell'impianto di smaltimento dei reflui, si*

dovrà provvedere ad acquisire l' "AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO", prevista dalla vigente Normativa, rilasciata dall'Ufficio competente.

**2.5) 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)**

Nel fabbricato sono stati installati impianti per la distribuzione del gas.

Al momento del sopralluogo nessun tipo di combustibile alimenta gli impianti di distribuzione del gas.

N.B.: il serbatoio di GPL è stato rimosso e al "tronchetto" di arrivo del Gas Naturale, distribuito dalla rete, non è stato realizzato nessun punto di riconsegna (vedi foto 19).

*foto 19*

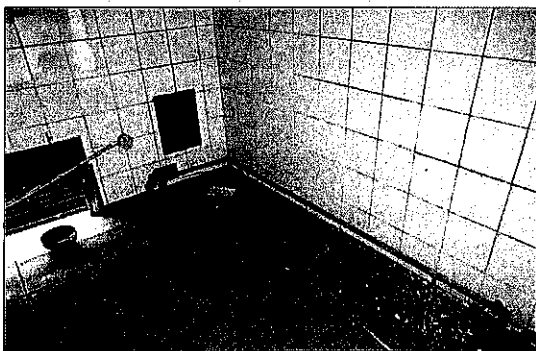


Nel locale ad uso cucina sono visibili le tubazioni metalliche per la distribuzione del combustibile.

Gli impianti si presentano con parti che necessitano di interventi di manutenzione (vedi foto 20).

Relativamente all'impianto di distribuzione del gas installato nel locale ad uso cucina, si evidenzia che, nel punto in cui la tubazione di adduzione del gas fuoriesce dalla parete ed entra nel locale non è visibile la guaina impermeabile al gas dentro la quale deve essere contenuto il tubo metallico (vedi foto 21).

Nel locale ad uso cucina è stata realizzata un'apertura di ventilazione (filo pavimento) di circa 195x48 cm.



*foto 20*



*foto 21*

Per quanto rilevato e come sopra descritto, si indica che negli impianti e nei locali in cui si prevede l'impiego del GAS, prima di un loro utilizzo, dovranno essere installati i dispositivi ed eseguite le opere previste dalla vigente normativa (vedi anche Norma UNI 7129:2015) [vedi: necessità di posa di guaina impermeabile al gas; verifica, anche in funzione delle caratteristiche degli utilizzatori installati, della rispondenza alla vigente Normativa della presenza e dimensione delle aperture di aerazione e ventilazione, sistemi di intercettazione;].

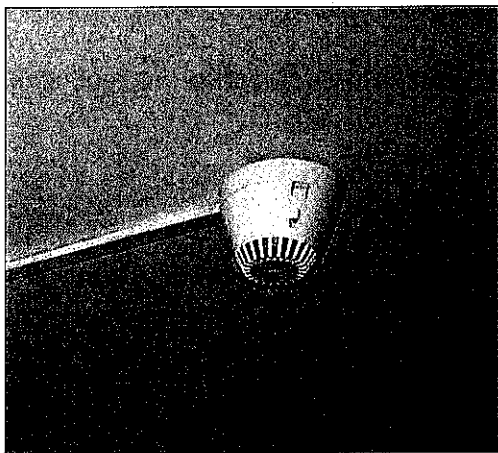
A seguito degli interventi di manutenzione eseguiti, dovrà essere rilasciata la documentazione prevista dal D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010.

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

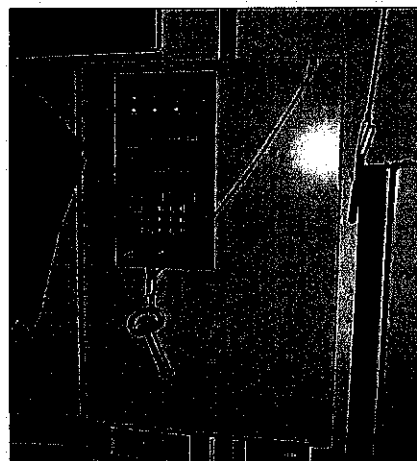
Non presenti.

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

Nel fabbricato è installato un impianto di rilevazione incendi composto da rilevatori di fumo (vedi foto 22) posizionati in corrispondenza dei soffitti di vari locali e collegati ad una centralina antincendio (vedi foto 23) collocata in uno spazio della "reception".

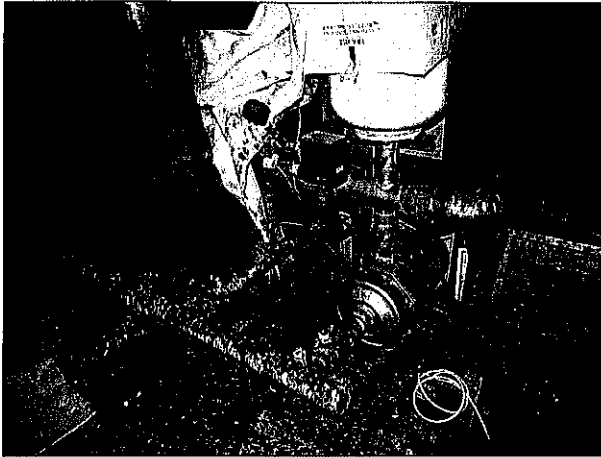


*foto 22*

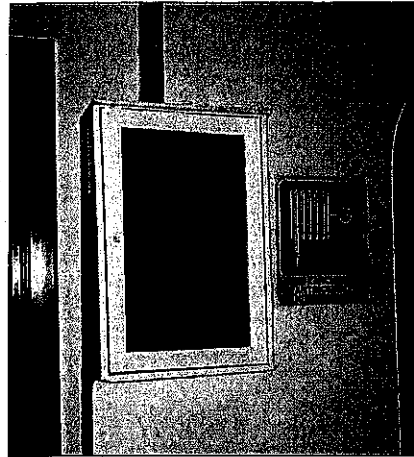


*foto 23*

Nel fabbricato è presente un impianto idrico antincendio costituito da depositi idrici collocati in un locale tecnico, da un gruppo di pressurizzazione (vedi foto 24) e da manichette (vedi foto 25) distribuite nei vari piani. Il gruppo di pressurizzazione appare vetusto e per un suo eventuale utilizzo dovrà essere verificato se le sue caratteristiche sono compatibili con quanto richiesto dalla vigente Normativa.



*foto 24*

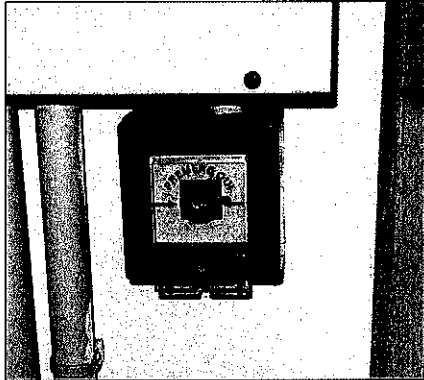


*foto 25*

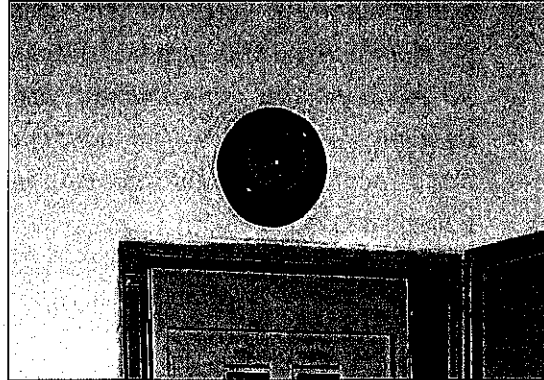
Dell'impianto idrico antincendio non è stata fornita nessuna documentazione relativa all'installazione e alle verifiche periodiche previste dalla vigente Normativa.

Nella struttura sono posizionati vari "pulsanti di allarme e di sgancio a rottura di vetrino" (vedi foto 26) collegati, presumibilmente, alla centralina antincendio e a bobine di sgancio - verificare.

Nei vari piani sono installate badenie antincendio (avvisatori acustici) (vedi foto 27).



*foto 26*



*foto 27*

N.B.: vista la tipologia delle attività svolte nella struttura, dovrà essere acquisita la necessaria documentazione autorizzativa rilasciata ai fini della sicurezza antincendio ai sensi del D.P.R. 1 Agosto 2011 n. 151.

**3) D.L. 192/2005 - D.L. 311/2006 - D.P.R. 59/2009 - D.M. del 26 Giugno 2009  
D.L. n. 63 del 04/06/2013 - L. n. 90 del 03/08/2013 – D.M. del 26 Giugno 2015**

Per l'IMMOBILE identificato al Catasto Fabbricati del Comune di Pitigliano (GR)  
al FOGLIO 17, PARTICELLA 17, SUB. 8, CAT. D/2,

si allega il fascicolo relativo alla valutazione della prestazione energetica (*vedi Allegato 1*).

L'elaborato in precedenza indicato è stato realizzato mediante l'utilizzo del software di calcolo "Termolog Epix" sviluppato da "Logical Soft s.r.l." con procedure di calcolo aggiornate al Decreto 26 giugno 2009 e conformi alla UNI TS 11300-1:2014, alla UNI TS 11300-2:2014, alla UNI TS-3:2010, alla UNI TS 11300-4:2012 e alla Raccomandazione CTI 14:2013.

*Note:*

- *Le caratteristiche termofisiche degli involucri dell'edificio, utilizzate per la valutazione energetica, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo, non essendo stata fornita/reperita nessuna documentazione esaustiva relativa alle stesse.*
- *Al momento del sopralluogo, nell'unità immobiliare non risulta installato nessun impianto di riscaldamento/condizionamento funzionante; per tale motivo la valutazione energetica è stata condotta secondo quanto indicato nel Capitolo 2 Paragrafo 2.1 e success. dell'Allegato 1 – "Linee guida Nazionali per l'attestazione della prestazione energetica degli edifici"- Art. 3 del Decreto Interministeriale 26 Giugno 2015 – (immobile privo di impianto di riscaldamento).*
- *Al momento del sopralluogo, nell'unità immobiliare non risulta presente nessun impianto completo e/o funzionante per la produzione di ACS.*
- *Per i locali ad uso autorimessa, magazzini, ripostigli, non ricorrono i termini per la valutazione energetica.*
- *La validità temporale dell'Attestato di Prestazione Energetica è regolata da quanto indicato nel D.M. linee guida 26/6/15 art 4 comma 3.*

Grosseto, 06 Luglio 2022

Ing. Daniele FELICI

# ALLEGATO 1

## VALUTAZIONE ENERGETICA

# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

IMMOBILE

N.C.E.U. COMUNE DI PITIGLIANO (GR)

FOGLIO 17, PART 17, SUB 8, CAT D/2



DATI GENERALI

Destinazione D'uso

- Residenziale  
 Non Residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:  
E1(3) edifici adibiti ad albergo, pensione ed attività similari

Oggetto dell'attestato

- Intero edificio  
 Unita' immobiliare  
 Gruppo di unita' immobiliari  
Numero di unita' immobiliari  
di cui composto l'edificio: 1

- Nuova costruzione  
 Passaggio di proprieta'  
 Locazione  
 Ristrutturazione importante  
 Riqualificazione energetica  
 Altro: Proc. Giudiziale

Dati identificativi



Comune: Pitigliano  
Regione: TOSCANA  
Indirizzo: TRAVERSA SINISTRA DI VIA DEI CASTAGNI SNC  
Piano: S1-T-1-2  
Interno:  
Coordinate GIS: 42.64446 N; 11.78131 E

Zona climatica: E  
Anno di costruzione: 1999  
Superficie utile riscaldata (m<sup>2</sup>): 817.5  
Superficie utile raffrescata (m<sup>2</sup>): 0  
Volume lordo riscaldato (m<sup>3</sup>): 2950.6  
Volume lordo raffrescato (m<sup>3</sup>): 0

Comune catastale	Pitigliano (G716)	Sezione	Foglio	17	Particella	17
Subalterni	da 8 a 8	da a	da a	da	a	

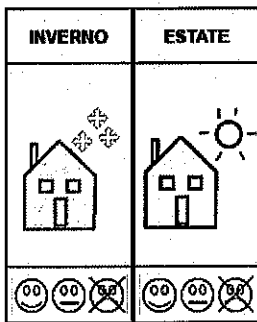
Servizi energetici  
presenti

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

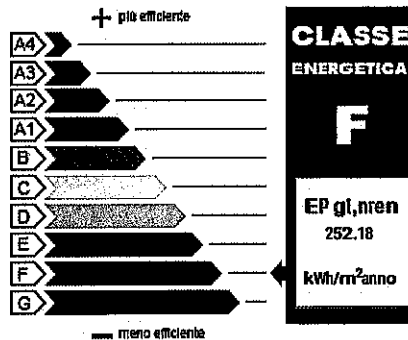
PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO.

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

Prestazione energetica del  
fabbricato



Prestazione energetica  
globale



Riferimenti Gli  
immobili simili  
avrebbero in  
media la  
seguente  
classificazione:

Se nuovi:



Se esistenti:



**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>  252.18  kWh/m <sup>2</sup> anno
<input checked="" type="checkbox"/> Gas naturale	20777 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  Emissioni di CO <sub>2</sub>  48.1  kg/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		
<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
REN1	posizionamento, sulle pareti rivolte verso l'esterno, di pannelli coibentanti di spessore uguale a 40 mm.	SI	10.8	E (205.42 kWh/m <sup>2</sup> anno)	E 205.42 kWh/m <sup>2</sup> anno

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

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

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	2950.6	m <sup>3</sup>
S - Superficie disperdente	1539.5	m <sup>2</sup>
Rapporto S/V	0.52	
EP <sub>H,nd</sub>	184.82	kWh/m <sup>2</sup> anno
A <sub>sol</sub> /A <sub>sup,utile</sub>	0.033	-
Y <sub>IE</sub>	0.663	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 n <sub>h</sub>	0	252.18
Climatizzazione estiva								
Prod. acqua calda sanitaria								
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili								
Ventilazione meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di persone o cose								

**INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA**

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

Per migliorare le prestazioni termiche di eventuale sistema edificio/impianto si possono prevedere opere consistenti nel posizionamento, sulle pareti rivolte verso l'esterno, di pannelli coibentanti di spessore uguale a 40 mm

**SOGGETTO CERTIFICATORE**

<input type="checkbox"/> Ente/Organismo pubblico	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnico abilitato	<input type="checkbox"/> Organismo/Società'
Nome e Cognome / Denominazione	DANIELE FELICI	
Indirizzo	Grosseto G. MAZZINI 8	
E-mail	da.felici@email.it	
Telefono	3929709118	
Titolo	Ingegneria Elettrica	
Ordine/iscrizione	Ingegneri; Tutte le Sezioni; Grosseto; 559;	
Dichiarazione di indipendenza	Il sottoscritto certificatore DANIELEFELICI, 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	Tec. inc. da G.E. Tribunale di Grosseto in E. I. n. 45/2019 R.G.E.I-non fornita/reperita nessuna documentazione. Impianti assenti-disattivati-simulato imp riscald. Validità del certificato secondo D.M. linee guida 26/6/15 art 4 co. 3.	

**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 04/07/2022

Firma e timbro del tecnico o firma digitale

LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

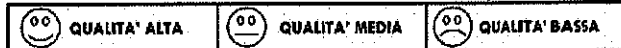
Il presente documento attesta la prestazione e la classe energetica dell'edificio o dell'unita' immobiliare, ovvero la quantita' di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare 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 (EPgI,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.



Data Ape:04/07/2022

Con la presente si attesta che il tecnico FELICI DANIELE ha trasmesso telematicamente in data 05/07/2022

L'APE id: 0000504548 corredato dall'onere di deposito n. BOLLINO NON DOVUTO

relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

G716.0.17.17.8