

SEZIONE CIVILE

ESECUZIONE IMMOBILIARE
n. 6/2022

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

ING. DANIELE FELICI

Via G. Mazzini N. 8 58100 Grosseto

Tel 0564-24324 cell 3929709118 e-mail: da.felici@email.it

1) PREMESSE E OGGETTO DELL'INCARICO

Il sottoscritto 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. 6/2022 promossa

con l'incarico di: *“redigere l'Attestato di Prestazione Energetica ed effettuare la verifica degli Impianti”*.

Per l'esecuzione dell'incarico il sottoscritto C.T.U. ha effettuato un sopralluogo presso gli immobili in data 02/12/2023.

Alla relazione di stima, redatta dal CTU, Arch. Caterina AGRESTI, si rimanda integralmente per quanto riguarda la descrizione e la completa identificazione degli immobili.

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

Gli impianti descritti e analizzati nella presente relazione sono installati a servizio degli immobili censiti al Catasto Fabbricati del Comune di Grosseto (GR) come di seguito indicato:

- al FOGLIO 76, PARTICELLA 390, SUB. 2, CAT. A/2,
- al FOGLIO 76, PARTICELLA 390, SUB. 8, CAT. C/6.

DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI INSTALLATI A SERVIZIO DELLE UNITÀ IMMOBILIARI OGGETTO DI INTERESSE NON È STATA FORNITA NESSUNA DOCUMENTAZIONE, ECCETTO LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ RELATIVA ALL'INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA A GAS.

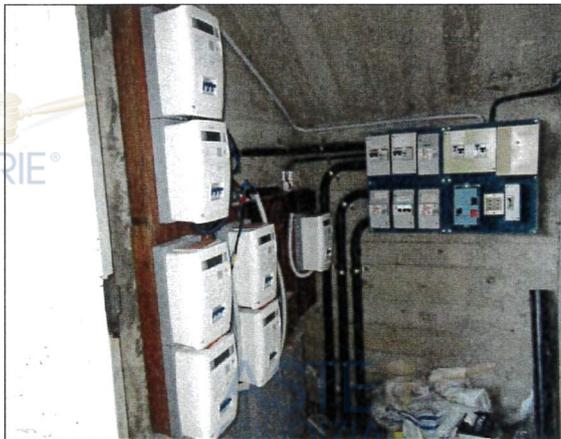
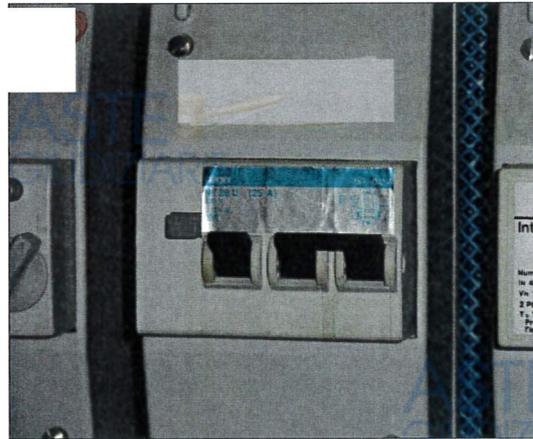
2) D.M. 22 GENNAIO 2008 N. 37**2.1) Impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti per l'automazione di porte cancelli e barriere (art.1, comma 2, lettera a).**

Il punto di origine dell'impianto elettrico installato a servizio delle unità immobiliari oggetto di interesse è identificabile nel punto di consegna di energia elettrica predisposto dalla Società distributrice.

In uno locale, accessibile dalla zona di ingresso delle autorimesse, sono collocati vari contatori da dove vengono alimentate le varie utenze presenti nel fabbricato in cui sono ubicati l'appartamento e il garage (*vedi foto 1*).

Nello stesso locale, su una basetta di supporto polifunzionale in tecnopolimero con pannello con struttura alveolare, insieme ad altri dispositivi, è installato un interruttore bipolare magnetotermico differenziale (*vedi foto 2*) che, per quanto riferito, alimenta la linea elettrica posata per la distribuzione dell'energia elettrica all'impianto realizzato a servizio delle unità immobiliari oggetto di interesse. L'interruttore ha le seguenti caratteristiche: Corrente Nominale $I_N = 25$ A e corrente differenziale di intervento $I_{\Delta N} = 0,3$ A.

La fornitura di energia elettrica di è tipo monofase 230V – 50 Hz; l'impianto ha un sistema di distribuzione del tipo TT.

*foto 1**foto 2*

All'interno del garage e all'interno dell'appartamento sono installati due Quadri Elettrici di distribuzione.

Nel garage è posizionato un Q.E., realizzato con centralino in resina fissato su contenitore incassato nella muratura, nel quale sono installati (*vedi foto 3*):

- due interruttori bipolari automatici con corrente nominale $I_N = 16$ A,
- un interruttore bipolare automatico con corrente nominale $I_N = 10$ A.

Nell'appartamento, nel locale ad uso soggiorno del piano terra, è posizionato un Q.E., realizzato con centralino in resina fissato su contenitore incassato nella muratura, nel quale sono installati (vedi foto 4):

- un interruttore bipolare automatico con corrente nominale $I_N = 32$ A (vedi foto 2),
- tre interruttori bipolari automatici con corrente nominale $I_N = 16$ A,
- due interruttori bipolari automatici con corrente nominale $I_N = 10$ A.



foto 3



foto 4

Nei Quadri Elettrici sopra descritti NON sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee alimentate dai vari dispositivi e NON è presente la targa identificativa del quadro prevista dalla Norma CEI 23-51.

I dispositivi installati nei Q.E. sono di vecchio modello e da tempo non più in commercio.

Si evidenzia che l'unico dispositivo con caratteristica di intervento differenziale, installato nell'impianto oggetto di valutazione, ha una corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N} = 0,3$ A; tale dispositivo non può essere considerato adeguato a fornire una protezione addizionale contro i contatti diretti (Norma CEI 64-8: *l'uso di interruttori differenziali con correnti differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA, è riconosciuto come protezione addizionale contro i contatti diretti.....*)

La distribuzione delle linee elettriche all'interno dell'appartamento e del garage è realizzata prevalentemente con posa sottotraccia.

I dispositivi di comando (interruttori, deviatori,..) e le prese sono cablati in contenitori incassati nella muratura e sono corredati di placche di copertura.

Nell'appartamento sono inoltre presenti un impianto telefonico e un impianto citofonico.

Nell'appartamento, in un locale ad uso bagno, nella "zona vasca", un dispositivo dell'impianto elettrico risulta posizionato all'interno di una "zona di pericolosità", come definita dalla Norma CEI 64-8/7, all'interno della quale tale componente non può essere

installato (ad eccezione di “ *interruttori di circuiti SELV alimentati a tensione fino a 12 V in c.a. o a 30 V in c.c. con sorgente di sicurezza fuori dalle zone 0, 1 e 2*”)

Per quanto riguarda l’“IMPIANTO DI TERRA”, pur rilevando la presenza del conduttore con guaina giallo/verde, dal solo esame visivo non si può stabilire se, negli impianti oggetto di analisi, i conduttori 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 dovranno essere eseguite prove strumentali.

CONCLUSIONI

Dall’esame visivo, come anche sopra descritto, è stato possibile rilevare che l’impianto elettrico oggetto di analisi (considerato come un unico impianto alimentato da un unico punto di fornitura) risulta dotato di alcuni dei dispositivi e componenti necessari per consentire il rispetto dei requisiti di sicurezza richiesti dalle Norme. Infatti, è installato un dispositivo differenziale e sono installati interruttori automatici per la protezione dei circuiti da sovracorrenti ed inoltre è stata rilevata la presenza del cavo con guaina giallo/verde (impianto di Protezione/Terra).

Tuttavia, vista l’assenza di qualsiasi documentazione, visto che l’unico dispositivo differenziale ha una corrente di intervento differenziale superiore a 30 mA, vista la vetusta dei dispositivi, vista l’installazione di un dispositivo all’interno di una “*zona di pericolosità*”, vista la necessità di verificare la corretta installazione dell’impianto di Protezione/Terra, nell’impossibilità di procedere ad operazioni di collaudo e per tutto quanto altro sopra descritto si indica che, l’impianto elettrico analizzato, prima di un suo utilizzo, dovrà essere oggetto di interventi di manutenzione e di controllo, anche strumentale, e al fine realizzare e verificare la rispondenza dello stesso alla Normativa vigente.

Gli interventi eseguiti dovranno essere certificati conformemente a quanto richiesto nel 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)

All’interno dell’appartamento sono posati sottotraccia cavi coassiali per la distribuzione dei segnali TV.

Le antenne per la ricezione dei segnali sono installate in corrispondenza della copertura del fabbricato.

Nelle antenne non è presente il conduttore (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)

Nell'appartamento è presente un impianto di riscaldamento realizzato con elementi radianti installati a parete; la distribuzione del fluido termovettore avviene all'interno di tubazioni poste sotto traccia e quindi non è possibile stabilire il grado di coibentazione delle tubazioni stesse; solo nelle parti di tubazioni visibili vicino al collettore di distribuzione è stato possibile rilevare l'assenza di rivestimenti coibentanti (*vedi foto 5*).

Una caldaia murale, alimentata a gas metano, produce l'acqua calda per l'impianto di riscaldamento e l'acqua calda per l'impianto idro-sanitario.

Il generatore di calore (*vedi foto 6*), installato nel locale ubicato al piano seminterrato dell'appartamento, è collegato ad un canale che consente lo scarico dei prodotti della combustione in canna fumaria; dovrà essere verificata la corretta realizzazione dell'immissione del condotto di scarico in canna fumaria.



foto 5



foto 6

Una tubazione in materiale plastico consente alla caldaia di aspirare aria dall'esterno.

Della caldaia è stato fornito il “LIBRETTO DI IMPIANTO” e il “RAPPORTO DI CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA” redatto a seguito di controllo effettuato in data 22/08/2023 (VEDI ALLEGATO I).

Del generatore di calore è stata fornita la “Dichiarazione di Conformità dell’Impianto alla Regola d’Arte” rilasciata in data 30/04/2022 dalla ditta che ne ha effettuato l’installazione (VEDI ALLEGATO I).

Nel locale in cui è installato il generatore di calore sono presenti aperture di aerazione e ventilazione realizzate su una finestra e su una porta che immette nel garage (dovranno essere verificate le dimensioni e il posizionamento delle aperture di aerazione e ventilazione).

Vista l’assenza di documentazione relativa all’intero impianto di riscaldamento, dovranno essere effettuati interventi di verifica.

Gli interventi eseguiti dovranno essere certificati conformemente a quanto richiesto nel D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010.

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

Nell’appartamento 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 sono rispondenti ai normali standard.

Per quanto riguarda le tubazioni di distribuzione dell’ACS, nulla si può dire relativamente alla loro coibentazione essendo le stesse poste sotto traccia.

L’acqua calda per l’impianto idro-sanitario è prodotta dalla caldaia murale a gas che produce acqua calda anche per l’impianto di riscaldamento (vedi paragrafo 2.3).

L’approvvigionamento idrico delle unità immobiliari oggetto di interesse è garantito da pubblico acquedotto.

L’impianto idrico, installato a servizio delle unità immobiliari, è dotato anche di un impianto autonomo costituito da un serbatoio di accumulo e da un gruppo di pressurizzazione (autoclave privato) (vedi foto 7).



foto 7



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)

Nell'appartamento oggetto di interesse è presente un impianto di distribuzione del gas realizzato per l'alimentazione della caldaia murale e di un apparecchio di cottura, posizionati entrambi nel locale ad uso cucina ubicato al piano seminterrato.

In esterno è realizzato il punto di riconsegna del gas Metano dove è installato anche il gruppo di misura.

Nel punto in cui la tubazione che consente la distribuzione del gas fuoriesce dalla parete perimetrale ed entra nel locale ad uso garage, è visibile la guaina dentro alla quale è inserita la tubazione metallica; si evidenzia che lo spazio libero tra tubazione e guaina NON è sigillato come prescritto dalla vigente normativa.

Nelle tubazioni di distribuzione del gas, oltre al dispositivo installato nel punto di riconsegna, è stato possibile rilevare la presenza anche di altri dispositivi di intercettazione (rubinetti) posizionati sulla tubazione stessa, vicino alla caldaia e vicino all'apparecchio di cottura.

Sopra l'"apparecchio di cottura a gas" NON risulta installata una cappa per l'evacuazione dei vapori di cottura collegata ad un canale di esalazione.

Nel locale in cui è installato il suddetto apparecchio sono presenti aperture di aerazione e ventilazione realizzate su una finestra e su una porta che immette nel garage (*verificare le dimensioni*).

Per quanto rilevato, come sopra descritto, vista anche l'assenza di documentazione, si indica che prima dell'utilizzo dell'impianto di distribuzione del gas dovrà essere accertato e garantito che negli impianti e nei locali in cui viene utilizzato il combustibile siano presenti i dispositivi e le opere previste dalla vigente normativa (vedi anche Norma UNI 7129:2015) (*vedi: sigillatura dello spazio libero tra tubo metallico e guaina; verifica, anche in funzione delle caratteristiche dell'apparecchio di cottura installato, delle dimensioni e posizionamento delle aperture di aerazione, ventilazione ed evacuazione dei prodotti della combustione*).

A seguito degli interventi di verifica, ed eventualmente di manutenzione, dovrà essere rilasciata la documentazione prevista dal D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010 (*Dichiarazione di Conformità o Rispondenza*).

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).

Non presenti

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'APPARTAMENTO identificato al Catasto Fabbricati del Comune di Grosseto (GR) al
FOGLIO 76, PARTICELLA 390, SUB. 2, CAT. A/2,
si allega il fascicolo relativo alla valutazione della prestazione energetica
(VEDI ALLEGATO 2).

L'elaborato precedentemente indicato è stato realizzato mediante l'utilizzo del software di
calcolo che prevede l'elaborazione dei dati con procedure di calcolo aggiornate al Decreto
26 giugno 2009 e conformi alla UNI TS 11300-1:2014, e s.m.i.

Note:

- *Le caratteristiche termofisiche degli involucri dell'edificio, utilizzate per la valutazione energetica, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita nessuna documentazione relativa alle stesse.*
- *Le caratteristiche del generatore di calore per la produzione acqua calda per l'impianto di riscaldamento e ACS, utilizzate nella valutazione energetica, sono state ricavate da quanto riportato nel "LIBRETTO DI IMPIANTO" e nel "RAPPORTO DI CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA".*
- *Per i locali ad uso garage e deposito, 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, 09 Dicembre 2023

Ing. Daniele FELICI



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA



APPARTAMENTO



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



FOGLIO 76, P.LLA 390, SUB 2, CAT A/2



Esec. Imm.n. 6/2022 Allegati



Ing. Daniele Felici



DATI GENERALI

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Destinazione D'uso <input checked="" type="checkbox"/> Residenziale <input type="checkbox"/> Non Residenziale Classificazione D.P.R. 412/93: E1(1) abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo | Oggetto dell'attestato <input type="checkbox"/> Intero edificio <input checked="" type="checkbox"/> Unita' immobiliare <input type="checkbox"/> Gruppo di unita' immobiliari Numero di unita' immobiliari di cui composto l'edificio: 1 | <input type="checkbox"/> Nuova costruzione <input type="checkbox"/> Passaggio di proprieta' <input type="checkbox"/> Locazione <input type="checkbox"/> Ristrutturazione importante <input type="checkbox"/> Riqualificazione energetica <input checked="" type="checkbox"/> Altro: Proc. Giudiziaria N.6/2022 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Dati identificativi

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Comune: Grosseto Regione: TOSCANA Indirizzo: VIA SAN SEBASTIANO 61 Piano: S1-T-1-2 Interno: Coordinate GIS: 42.78169 N; 11.18656 E | Zona climatica: D Anno di costruzione: 2002 Superficie utile riscaldata (m²): 136 Superficie utile raffrescata (m²): 0 Volume lordo riscaldato (m³): 470.1 Volume lordo raffrescato (m³): 0 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

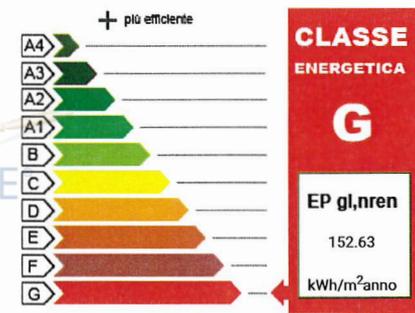
| | | | | | | |
|------------------|-----------------|---------|--------|------|------------|-----|
| Comune catastale | Grosseto (E202) | Sezione | Foglio | 76 | Particella | 390 |
| Subalterni | da 2 a 2 | da a | da a | da a | a | |

Servizi energetici presenti

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

PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO.

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

| Prestazione energetica del fabbricato <table border="1"> <tr> <th>INVERNO</th> <th>ESTATE</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> | INVERNO | ESTATE | | | | | Prestazione energetica globale  <p>CLASSE ENERGETICA G</p> <p>EP gl,nren 152.63 kWh/m²anno</p> | Riferimenti Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione: Se nuovi: A1(41.73) Se esistenti: 0 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVERNO | ESTATE | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo uno standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

| FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE | Quantità annua consumata in uso standard | Indici di prestazione energetica globali ed emissioni |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energia elettrica da rete | 239 kWh | Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} 152.63 kWh/m ² anno |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gas naturale | 2045 Sm ³ | |
| <input type="checkbox"/> GPL | | |
| <input type="checkbox"/> Carbone | | |
| <input type="checkbox"/> Gasolio | | Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} 0.83 kWh/m ² anno |
| <input type="checkbox"/> Olio combustibile | | |
| <input type="checkbox"/> Biomasse solide | | |
| <input type="checkbox"/> Biomasse liquide | | |
| <input type="checkbox"/> Biomasse gassose | | |
| <input type="checkbox"/> Solare fotovoltaico | | Emissioni di CO ₂ 30.7 kg/m ² anno |
| <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 _{gl, nren} kWh/m ² 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 | 17.4 | F (127.05 kWh/m ² anno) | F 127.05 kWh/m ² anno |



ATTESTATO DI PRESTAZIONE
ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000689724

VALIDO FINO: 08/12/2033

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

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

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

| | | |
|------------------------------------------|--------|-------------------------|
| V - Volume riscaldato | 470.1 | m ³ |
| S - Superficie disperdente | 245.5 | m ² |
| Rapporto S/V | 0.52 | |
| EP _{H,nd} | 82.81 | kWh/m ² anno |
| A _{sol} /A _{sup,utile} | 0.0258 | - |
| Y _{IE} | 0.675 | W/m ² K |

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

| Servizio energetico | Tipo di impianto | Anno di installazione | Codice catasto regionale impianti termici | Vettore energetico utilizzato | Potenza Nominale kW | Efficienza media stagionale | EPren | EPnren |
|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------------|-------|--------|
| Climatizzazione invernale | Caldaia a condensazione | 2022 | 0002048069 | Gas naturale | 30 | 0.61 η_h | 0.8 | 134.18 |
| Climatizzazione estiva | | | | | | | | |
| Prod. acqua calda sanitaria | Caldaia a condensazione | 2022 | 0002048069 | Gas naturale | 30 | 0.74 η_w | 0.03 | 18.45 |
| Impianti combinati | | | | | | | | |
| Produzione da fonti rinnovabili | | | | | | | | |
| Ventilazione meccanica | | | | | | | | |
| Illuminazione | | | | | | | | |
| Trasporto di persone o cose | | | | | | | | |

Pag. 3



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 del sistema edificio/impianto si possono prevedere opere consistenti nel posizionamento, sulle pareti rivolte verso l'esterno, di pannelli coibentanti di spessore 4cm.

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 DANIELE FELICI, 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 | Tecnico incaricato dal G.E. Tribunale di Grosseto in E. I. n. 6/2022 R.G.E.I - non fornita/reperita sufficiente documentazione. - Validità del certificato come dal D.M. linee guida 26/6/15 art 4 co. 3. | |

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilevo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE? | SI |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

SOFTWARE UTILIZZATO

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale? | SI |
| Ai fini della redazione del presente attestato stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato? | NO |
| Il presente attestato reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 cos come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013. | |

Data di emissione 08/12/2023

Firma e timbro del tecnico o firma digitale

Pag. 4



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 pi elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, cos come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag.2).

PRIMA PAGINA

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

Prestazione energetica globale (EPgl,nren): fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio pi 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 utilizza- ta 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.lg s. 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 stes sa 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:08/12/2023

ASTE GIUDIZIARIE®

ASTE GIUDIZIARIE®

Con la presente si attesta che il tecnico FELICI DANIELE ha trasmesso telematicamente in data 08/12/2023

L'APE id: 0000689724 corredato dal contributo per attivita' di monitoraggio e controllo ex art.23 octies L.R.
39/2005 n. 000118121

relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

E202.0.76.390.2

ASTE GIUDIZIARIE®

