

# TRIBUNALE DI GROSSETO

## SEZIONE CIVILE

### ESECUZIONE IMMOBILIARE

n. 21/2023

PROMOSSA DA

In nome e per conto di

CONTRO

C.F.

*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](mailto:da.felici@email.it)

ASTE GIUDIZIARIE®

1) PREMESSE 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. 21/2023 promossa da [redacted] e per conto di [redacted]

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 20/10/2023.

Alla relazione di stima, redatta dal CTU, Arch. Sergio NOBILE, 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 analisi.

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

→ ai FOGLIO 72, PARTICELLA 249, SUB. 154, CAT. A/3,

→ al FOGLIO 72, PARTICELLA 249, SUB. 171, CAT. C/6.

DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI INSTALLATI A SERVIZIO DELLE UNITÀ IMMOBILIARI OGGETTO DI INTERESSE NON È STATA FORNITA NESSUNA DOCUMENTAZIONE.

Esec. Imm.n. 21/2023 - pag 1

Ing. Daniele Felici

**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 degli impianti elettrici installati a servizio degli immobili oggetto di interesse è identificabile nel punto di consegna di energia elettrica predisposto dalla Società distributrice.

Il contatore di energia elettrica è posizionato all'interno di un "QUADRO CONTATORI", chiuso con sportelli, ubicato in uno spazio condominiale (vedi foto 1).



foto 1

Per gli immobili oggetto di interesse, la fornitura di energia elettrica è di tipo monofase 230V – 50 Hz. L'impianto ha un sistema di distribuzione del tipo TT.

Nel "QUADRO CONTATORI" sono collocati dispositivi di misura delle varie utenze presenti nel fabbricato ed inoltre sono installati i dispositivi automatici dai quali sono alimentate le "COLONNE MONTANTI" che distribuiscono l'energia elettrica agli appartamenti e ai box auto. Tra questi dispositivi è stata rilevata la presenza anche di:

- un interruttore di VECCHIO MODELLO, bipolare magnetotermico differenziale con corrente nominale  $I_N = 35$  A e corrente differenziale di intervento  $I_{\Delta N} = 1$  A (vedi foto 2),
- un interruttore di VECCHIO MODELLO, bipolare magnetotermico differenziale con corrente nominale  $I_N = 35$  A e corrente differenziale di intervento regolabile  $150 < I_{\Delta N} < 300$  mA (vedi foto 3),
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale  $I_N = 16$  A – curva C – accessoriatato con dispositivo di sgancio per emergenza (vedi foto 4).



foto 2



foto 3

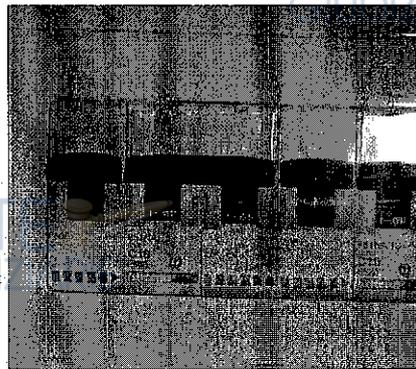


foto 4

Per quanto indicato durante il sopralluogo (non possibile verifica per assenza di documentazione e di indicazioni esaustive sul dispositivo), da uno dei due interruttori di VECCHIO MODELLO (foto 2 e foto 3), viene alimentata la linea elettrica (COLONNA MONTANTE) attraverso la quale viene fornita energia elettrica all'impianto installato a servizio dell'appartamento.

Si dovrà verificare quale dei due interruttori alimenta la COLONNA MONTANTE, anche in considerazione del fatto che un interruttore con corrente di intervento differenziale  $I_{\Delta N} > 0,03A$  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.....*)

Si ritiene, vista anche l'indicazione riportata sotto i dispositivi, che dall'interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale  $I_N = 16 A$  - accessoriato con dispositivo di sgancio - sia collegata la linea elettrica che alimenta l'impianto elettrico installato a servizio del GARAGE (Fg. 72, P.IIa 249, Sub. 171)

All'interno dell'appartamento, vicino alla porta di ingresso, è installato un QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE (vedi foto 5).



foto 5

Il quadro elettrico è realizzato con centralino in resina di vecchio modello, fissato su contenitore incassato nella muratura.

Nel quadro elettrico sono installati (vedi foto 5):

- un interruttore automatico bipolare con corrente nominale  $I_N = 32$  A;
- un interruttore automatico bipolare con corrente nominale  $I_N = 20$  A;
- due interruttori automatici bipolari con corrente nominale  $I_N = 16$  A.

I dispositivi installati nel quadro elettrico sono di vecchio modello e ormai da tempo non più in commercio.

Si evidenzia inoltre che, viste le correnti nominali degli interruttori, si potrebbe verificare una non adeguata protezione da sovracorrenti per i cavi elettrici di piccola sezione.

Nel quadro elettrico sopra descritto NON sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee protette dai vari dispositivi e NON è presente la targa identificativa del quadro prevista dalla Norma CEI 23-51.

La distribuzione delle linee elettriche all'interno dell'appartamento è realizzata prevalentemente con posa sotto traccia.

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

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 dell'impianto di protezione/terra dovranno essere eseguite prove strumentali.

All'interno del garage è installato un impianto elettrico costituito da "punto presa" e da un "punto luce" comandato da un interruttore. L'impianto è realizzato in parte con posa sotto traccia e in parte con "posa a parete". All'interno del locale è installato, in un contenitore in materiale termoplastico fissato a parete, un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale  $I_N = 10$  A.

Dovrà essere verificato se l'impianto del garage è protetto dal dispositivo con corrente di intervento differenziale installato nel "quadro contatori".

#### 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 dispositivi e componenti alcuni dei quali sono di vecchio modello e da tempo non più in commercio. Sono inoltre necessarie verifiche per appurare se nell'impianto è installato un interruttore con corrente di intervento differenziale  $I_{\Delta N}$  non superiore a 0,03 A.

Relativamente all'impianto di protezione/terra si evidenzia che è stata rilevata la presenza del cavo con guaina giallo/verde (impianto di Protezione/Terra).

Per quanto sopra descritto, ed inoltre, vista l'assenza di documentazione, vista la vetustà di alcuni dispositivi, vista la necessità di verificare la presenza di interruttore con corrente di intervento differenziale  $I_{\Delta N}$  non superiore a 0,03 A, viste le correnti nominali degli interruttori automatici installati nel Q.E. dell'appartamento, vista la necessità di verificare l'installazione dell'impianto di Protezione/Terra, vista la necessità di verificare se anche l'impianto installato a servizio del Garage è dotato di adeguata "protezione differenziale", nell'impossibilità di procedere ad operazioni di collaudo e per tutto quanto altro sopra descritto, si indica che, l'impianto elettrico analizzato, dovrà essere oggetto di interventi di controllo, anche strumentale, al fine di 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.

L'antenna per la ricezione dei segnali, per quanto indicato durante il sopralluogo, è installata in corrispondenza della copertura del fabbricato.

Nell'antenne non è stato possibile verificare la presenza del 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 stato installato un impianto di riscaldamento realizzato con elementi radianti posizionati a parete; 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 ventilazione delle tubazioni stesse.

Nei tratti visibili delle tubazioni vicino al collettore di distribuzione è stato possibile evidenziare che le tubazioni dell'impianto sono prive di guaina coibentante (vedi foto 6).

Per la produzione di acqua calda per l'impianto di riscaldamento e l'acqua calda per l'impianto idro-sanitario è stata installata una caldaia murale alimentata a gas metano (vedi foto 7).

Il generatore di calore è installato in esterno, nel terrazzo del piano primo. I prodotti di combustione della caldaia scaricano direttamente a parete.



foto 6



foto 7

Della caldaia è non è stata fornita/reperita nessuna documentazione relativa alla sua installazione.

Del generatore di calore è stato fornito il "Libretto di Impianto" e un "Rapporto di Controllo di Efficienza Energetica" redatto in data 17/12/2021.

Sul generatore di calore, prima di un suo utilizzo, dovranno essere eseguiti i controlli e le verifiche secondo le modalità e la periodicità prevista dall'attuale Normativa.

L'impianto di riscaldamento dovrà essere oggetto di controlli per 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.

In due locali dell'appartamento sono installati impianti di condizionamento del tipo split-system costituiti da macchina motocondensante installata in esterno e unità interna evaporante e ventilante.

Di questi impianti non è stata fornita nessuna documentazione.

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

Nel locale ad uso soggiorno/cottura e nei servizi igienici dell'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 (*prodotta dalla caldaia murale a gas - vedi Par. 2.3*), nulla si può dire relativamente alla loro ubicazione essendo le stesse poste sotto traccia.

Nel GARAGE (*Fg. 72, P.lla 249, Sub. 171*) è stato realizzato un impianto idrico per la distribuzione di acqua fredda e un allaccio a sistema di smaltimento reflui.

L'approvvigionamento idrico del fabbricato, in cui sono ubicate le unità immobiliari oggetto di interesse, è garantito da pubblico acquedotto.

Durante il sopralluogo viene riferito che nel fabbricato è stato installato un impianto costituito da accumulo idrico e gruppo di pressurizzazione (*autoclave condominiale*).

**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 analisi è presente un impianto di distribuzione del gas realizzato per l'alimentazione della caldaia murale e per l'alimentazione dell'apparecchio di cottura a gas installato nel locale ad uso cucina.

Il punto di riconsegna del gas metano, è collocato all'interno di un contenitore metallico posizionato in esterno (terrazza piano primo).

Nell'impianto di distribuzione del gas, nelle sue parti finali, nel locale ad uso cucina (vedi foto 8) e nelle vicinanze della caldaia, sono installati dispositivi manuali di intercettazione (rubinetti).

Nel punto in cui la tubazione di adduzione del gas fuoriesce dalla muratura ed entra nel locale ad uso cucina, si dovrà verificare che sia presente la guaina impermeabile al gas contenente il tubo metallico e che lo spazio libero tra guaina e tubo sia adeguatamente sigillato, come richiesto dalla Norma UNI 7129:2015 (durante il sopralluogo non è stato possibile vedere il punto in cui la tubazione fuoriesce dalla muratura).



foto 8

Nel locale uso cucina è stata rilevata la presenza di un'apertura permanente di aerazione realizzata nella parte alta di una parete perimetrale.

Per quanto rilevato e come sopra descritto, 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 si prevede l'impiego del combustibile siano presenti i dispositivi e le opere previste dalla vigente Normativa (vedi anche Norma UNI 7129:2015) [vedi: verifica presenza di guaina impermeabile al gas e sigillatura dello spazio libero tra tubo metallico e guaina; verifica, anche in funzione delle caratteristiche dell'apparecchio di cottura installato, della rispondenza alla vigente Normativa delle aperture di aerazione, ventilazione ed evacuazione dei prodotti della combustione].

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

Nel fabbricato è presente un ascensore condominiale.

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 censito al Catasto Fabbricati del Comune di Grosseto al FOGLIO 72, PARTICELLA 249, SUB. 154, CAT. A/3, si allega il fascicolo relativo alla Valutazione della Prestazione Energetica (VEDI ALLEGATO 1).

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/reperita nessuna documentazione relativa alle stesse.*
- *Le caratteristiche del generatore di calore utilizzate nella valutazione energetica sono state ricavate da esame visivo e per quanto applicabile da quanto riportato nel "Rapporto di Controllo di Efficienza Energetica" redatto in data 17/12/2021.*
- *Per il locale ad uso garage 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, 01 Maggio 2024

Ing. Daniele FELICI

Esec. Imm.n. 21/2023 - pag 9

Ing. Daniele Felici



ASTE GIUDIZIARIE® ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA ASTE GIUDIZIARIE®

APPARTAMENTO

N.C.E.U. COMUNE DI GROSSETO

FOGLIO 72, P.LLA 249, SUB 154, CAT A/3



Esec. Imm.n. 21/2023 Allegati



Ing. Daniele Felici

