TRIBUNALE DI GROSSETO

ESECUZIONE IMMOBILIARE

n. 139/2009



GIUDICE delle ESECUZIONI: Dott. Vincenzo Pedone

C.T.U.: Dott. Ing. Daniele Felici



"VALUTAZIONE IMPIANTI"

D.L. 192/2005 e D.L. 311/2006 e s.m.i





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. 139/2009 contro con incarico esplicitato nel testo seguente:

"Esaminata la documentazione in atti, visitato e descritto il bene immobile de quo effettui il consulente d'ufficio ogni necessario accertamento, anche presso pubblici uffici, per assolvere l'obbligo di relazione di cui al D.M. 22 gennaio 2008, n.37 e quello previsto dal D.L. 192/2005, modificato dal D.L. 311/2006 e dal D.P.R. 59/2009 nonché da D.M. del 26 Giugno 2009 (in G.U. n. 158 del 10/07/2009)".

Per l'esecuzione dell'incarico il sottoscritto C.T.U. ha effettuato un primo accesso presso gli immobili in data 01/07/2010.

Per quanto riguarda la descrizione ed identificazione degli immobili si rimanda integralmente alla relazione di stima redatta dal Geom. Alessandro MORI.

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

I fabbricati considerati nella presente relazione risultano censiti al Catasto Fabbricati del Comune di Scansano (GR) come segue:

- FABBRICATO A Foglio 41, Particella 75, sub. 3
- FABBRICATO B Foglio 41, Particella 59, sub. 3
- FABBRICATO C Foglio 41, Particella 165, sub 2





2) <u>D.M. 22 GENNAIO 2008 N. 37</u>

FABBRICATO A



2a.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)

Degli impianti installati non sono state fornite dichiarazioni di conformità o rispondenza e nessuna altra documentazione.

L'impianto elettrico a servizio del fabbricato A si può ritenere che abbia origine nel punto di fornitura ENEL, individuabile in apposito contenitore ("cassetta") posizionato in esterno su una parete del fabbricato B; nella cassetta sono installati il misuratore di energia e un dispositivo magnetotermico differenziale (*vedi foto 1*).

La fornitura di energia elettrica è di tipo trifase 400 V - 50 Hz; subito a valle del contatore, in centralino per posa a parete dotato di sportello, è installato un interruttore magnetotermico tetrapolare da 25 A in curva C con modulo differenziale avente $I_{\Delta N} = 0.03 \text{A}$.





foto 1



Dal punto di fornitura dell'energia elettrica vengono alimentati altri quadri elettrici; all'interno di un magazzino (sulla cui parete esterna è ubicato il quadro ENEL) sono posizionati tre quadri elettrici, realizzati con contenitori per posa a parete dotati di sportello, nei quali sono installati interruttori tetrapolari magnetotermici differenziali e interruttori magnetotermici 2P e 4P (vedi foto2).

Da questi quadri vengono alimentate varie utenze e tra queste (presumibilmente- vista l'assenza di qualsiasi documentazione), con linea realizzata con cavo a parete e poi aereo, anche l'impianto elettrico installato all'interno del fabbricato A.





foto 2

Nel locale cucina del fabbricato A è posizionato un quadro elettrico realizzato con centralino dotato di sportello e posizionato su contenitore incassato nella parete ($vedi\ foto\ 3$).. Nel quadro sono installati un interruttore automatico tetrapolare con $I_N=20A$ in curva C dotato di modulo differenziale avente $I_{\Delta N}=0{,}03A$ e, a valle di questo, ad altri due dispositivi automatici 4P con $I_N=16A$ e $I_N=25A$ in curva C indicati rispettivamente come interruttore "generale" e interruttore per l'alimentazione della "cella"; nel quadro sono installati anche un interruttore magnetotermico differenziale bipolare che alimenta la linea indicata come "autoclave" e altri interruttori bipolari che alimentano varie linee identificate, seppur in modo approssimativo, con indicazioni scritte sotto i dispositivi stessi. Nel quadro

elettrico è installato anche un trasformatore per l'alimentazione di circuiti a bassa tensione del tipo modulare (2 moduli) con tensione sul secondario uguale a 4-8-12 V.

Sul quadro non risulta visibile la targa identificatrice.



foto 3

L'impianto elettrico istallato a servizio dell'appartamento, che occupa i piani terra e primo del fabbricato, appare realizzato in modo eterogeneo; infatti nei locali ubicati al piano terra, che sono stati oggetto di recente manutenzione, l'impianto elettrico risulta realizzato con linee posate in corrugato sottotraccia e con i dispositivi di comando (interruttori, deviatori, invertitori) e le prese di buona qualità e installati con posa ad incasso nella parete.

Nel piano superiore, invece, è presente un impianto elettrico di non recente installazione realizzato con cavi posati direttamente su parete (fissati con graffette inchiodate) e con collegamenti realizzati in scatole di derivazione per posa a parete; i dispositivi di comando (interruttori, deviatori, invertitori,) e le prese sono di vari modelli alcuni del tipo monoblocco in resina e alcuni del tipo modulare con placche metalliche.

Nei locali ubicati al piano seminterrato è presente un quadro elettrico che alimenta le linee luce, autoclave e boiler cablate in questi locali.

All'interno del quadro, realizzato con centralino in resina per posa a prete, sono installati interruttori magnetotermici bipolari in curva C con correnti nominali uguali a 20A, 15A e 10A. sono presenti in questi locali linee elettriche che alimentano punti luce e prese realizzate in modo approssimativo (*vedi foto 4*).



foto 4

Per quanto riguarda gli impianti di messa a terra e di protezione, pur verificando la presenza del conduttore giallo/verde, dal solo esame visivo non si può stabilire se questo è adeguatamente collegato e se i valori di resistenza di terra sono conformi a quanto richiesto dalla normativa vigente.

Per quanto sopra descritto, l'impianto elettrico presente all'interno del fabbricato A risulta dotato dei dispositivi minimi di sicurezza, tuttavia visto che alcune sue parti sono realizzate in tempi non recenti e/o in modo approssimativo, visto che non sono presenti le di chiarazioni di conformità delle ultime opere di manutenzione, l'impianto elettrico nel suo complesso NON può essere considerato conforme alla Normativa vigente e quindi dovranno essere previsti interventi di manutenzione straordinaria e verifica, anche strumentale; gli interventi effettuati dovranno poi essere certificati con dichiarazione di conformità, rilasciata dalla ditta esecutrice, come indicato nel D.M. 37/08 con le modifiche introdotte dal D.M.S.E. 19 Maggio 2010.

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

All'interno dell'appartamento è presente un cavo coassiale, posato in parte sotto traccia e in parte su parete, per la distribuzione di segnale TV; l'antenna per la ricezione di segnali installata sul tetto del fabbricato non appare dotata del conduttore (treccia di rame) collegato a dispersore di terra per la protezione contro le scariche atmosferiche.

Per stabilire se e come l'impianto d'antenna debba essere protetto, 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).

2a.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)

Degli impianti installati non sono state fornite dichiarazioni di conformità o rispondenza.

I locali dell'appartamento ubicati al piano terra del fabbricato sono dotati di impianto di riscaldamento realizzato con distribuzione sotto traccia e termosifoni in ghisa. L'acqua calda per l'impianto di riscaldamento è prodotta da un termocamino; l'acqua calda sanitaria è prodotta anch'essa dal termocamino oltre che da uno scaldacqua termoelettrico murale ad accumulo installato nel locale del piano seminterrato e da uno scaldacqua elettrico installato nel servizio igienico del piano primo.

I locali del piano primo non sono dotati di impianto di riscaldamento.

Essendo la distribuzione dell'impianto di riscaldamento dell'appartamento (piano terra) realizzata sotto traccia non si può stabilire il tipo di coibentazione utilizzata per le tubazioni.

Quindi, vista l'assenza di documentazione relativa all'impianto di riscaldamento installato al piano terra, si consiglia di prevedere un intervento di verifica completa dell'impianto.

2a.4) impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura e specie (art.1, comma 2, lettera d)

Il locale cucina dell'appartamento e i servizi igienici sono dotati di impianti idrici per l'adduzione di acqua fredda e calda; gli impianti sono realizzati sotto traccia, comunque le parti visibili e gli apparecchi sanitari risultano rispondenti ai normali standard.

Per quanto riguarda le tubazioni nulla si può dire relativamente alla loro coibentazione essendo le stesse poste sotto traccia.

È presente un impianto autoclave.

2a.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)

Degli impianti installati non sono state fornite dichiarazioni di conformità o rispondenza.

Nel locale cucina dell'appartamento (piano terra) è presente un piano di cottura alimentato a GPL; il contenitore del gas (bombola) è posizionato un manufatto esterno all'appartamento; il tubo di adduzione del gas, in rame, arriva sotto il lavello dove è installato un rubinetto di intercettazione.

Vista anche l'ass<mark>en</mark>za di documentazione si consiglia un intervento di verifica dell'impianto

Sopra il piano cottura NON risulta installata una cappa per l'evacuazione dei vapori di cottura collegata ad adeguato canale di esalazione.

Nel locale cucina non sono presenti aperture di aerazione e ventilazione conformi a quanto indicato al punto 8.2 della Norma UNI 7129-2:2008.

2a.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.

2a.7) impianti di protezione antincendio (art.1, comma 2, lettera g)

Non presenti.





FABBRICATO B

2b.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)

Degli impianti installati non sono state fornite dichiarazioni di conformità o rispondenza.

L'origine dell'impianto elettrico a servizio del fabbricato B è individuabile nella cassetta esterna ENEL in cui è stato individuato anche il punto di origine dell'impianto del fabbricato A (vedi § 2a.1).

Nelle scale interne, che conducono verso l'appartamento ubicato al piano primo, è presente un piccolo quadro elettrico realizzato con contenitore per posa a parete dotato di sportello e con grado di protezione IP55 nel quale sono installati due interruttori differenziali (senza sganciatore magnetotermico) aventi I_N =25 A e $I_{\Delta N}$ = 0,03 A.

All'interno dell'appartamento è presente, installato in contenitore per posa a parete, un interruttore magnetotermico differenziale 2P con I_N =25 A e $I_{\Delta N}$ = 0,03A (vedi foto 5).



Vista l'assenza di documentazione e vista l'assenza di qualsiasi indicazione sui dispositivi, risulta difficile individuare le linee protette dagli stessi.

Nei quadri elettrici descritti si rileva l'assenza di altri interruttori magnetotermici.

L'impianto elettrico istallato a servizio dell'appartamento risulta realizzato con linee posate in corrugato sottotraccia e con i dispositivi di comando (interruttori, deviatori, invertitori) e le prese del tipo monoblocco in resina ad incasso nella parete.

Negli altri locali del piano primo, utilizzati come magazzini e depositi sono presenti impianti elettrici realizzati in maniera approssimativa.

Anche i locali ubicati al piano terra del fabbricato sono utilizzati come depositi e magazzini; in uno di questi locali sono posizionati tre quadri elettrici realizzati con contenitori per posa a parete dotati di sportello nei quali sono installati interruttori tetrapolari magnetotermici differenziali e interruttori magnetotermici 2P e 4P; in uno dei quadri, seppur in modo approssimativo, sono poste delle indicazioni relative alle linee protette dai dispositivi.

Nei locali magazzini e deposito gli impianti elettrici risultano realizzati con linee posizionate in tubi di PVC rigidi o con cavi fissati con graffette inchiodate.

Relativamente agli impianti di messa a terra e di protezione, pur verificando la presenza del conduttore giallo/verde, dal solo esame visivo non si può stabilire se questo è adeguatamente collegato e se i valori di resistenza di terra sono conformi a quanto richiesto dalla normativa vigente.

Per quanto sopra descritto, l'impianto elettrico presente nel fabbricato B non può essere considerato conforme alla Normativa vigente; dovranno quindi essere previsti interventi di manutenzione straordinaria e verifica, anche strumentale; gli interventi effettuati dovranno poi essere certificati con dichiarazione di conformità, rilasciata dalla ditta esecutrice, come indicato nel D.M. 37/08 con le modifiche introdotte dal D.M.S.E. 19 Maggio 2010.

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

All'interno dell'appartamento è presente un cavo coassiale, posato su parete, per la distribuzione di segnale TV; l'antenna per la ricezione di segnali installata sul tetto del fabbricato non appare dotata del conduttore (treccia di rame) collegato a dispersore di terra per la protezione contro le scariche atmosferiche.

Per stabilire se e come l'impianto d'antenna debba essere protetto, 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

ASTE SITURDIZIARIE.it

2b.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)

Non presenti.

2b.4) impianti idrici e samitari di qualsiasi natura e specie (art.1, comma 2, lettera d)

Il locale cucina dell'appartamento e i servizi igienici sono dotati di impianti idrici per l'adduzione di acqua fredda e calda; gli impianti sono realizzati sotto traccia, comunque le parti visibili e gli apparecchi sanitari risultano rispondenti ai normali standard.

Per quanto riguarda le tubazioni nulla si può dire relativamente alla loro coibentazione essendo le stesse poste sotto traccia.

È presente un impianto autoclave.

2b.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 non sono presenti impianti fissi di distribuzione del gas; nel locale cucina è posizionata una "cucina a libera installazione" il cui piano cottura è alimentato dal gas proveniente da una bombola GPL posizionata sotto lo stesso.

Sopra il piano cottura NON risulta installata una cappa per l'evacuazione dei vapori di cottura collegata ad adeguato canale di esalazione.

Nel locale cucina non sono presenti aperture di aerazione e ventilazione conformi a quanto indicato al punto 8.2 della Norma UNI 7129-2:2008.

2b.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.

2b.7) impianti di protezione antincendio (art.1, comma 2, lettera g)



FABBRICATO C

All'interno del fabbricato C è presente solamente un impianto di elettrico che alimenta punti luce e punti presa; l'impianto è realizzato con cavi elettrici fissati a parete o soffitto con graffette inchiodate.

Su una parete esterna è posizionato un cavo elettrico che va ad alimentare una cella frigorifera.

Si suppone che l'alimentazione elettrica di questo fabbricato derivi dai quadri elettrici posizionati nel locale magazzino del fabbricato B (vedi § 2a.1)

Nel fabbricato non sono presenti altri impianti.

Quindi, considerando l'impianto elettrico nel suo complesso (dal punto di fornitura dell'energia), vista l'assenza di documentazione e per quanto descritto nei paragrafi precedenti, l'impianto non può essere considerato conforme alla Normativa vigente.







3) <u>D.L. 192/2005 e D.L. 311/2006</u>

Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

Si allega, per i fabbricati oggetto di analisi, il fascicolo relativo alla certificazione energetica (vedi allegato).

L'elaborato precedentemente indicato è stato realizzato mediante l'utilizzo del software di calcolo "Termolog Epix" sviluppato da con procedure di calcolo aggiornate al Decreto 26 giugno 2009 e alle norme UNI/TS 11300.

Note:

- i dati utilizzati nelle elaborazioni sono stati ricavati solo da esame visivo.
- Per i locali magazzini e depositi non ricorrono i termini per la certificazione energetica.

Grosseto, 16 Settembre 2010





