

La sicurezza dell'impianto elettrico condominiale

di Luciano Fulfaro *

Sebbene tutti sappiano che la corrente elettrica è molto pericolosa, l'impianto elettrico è spesso uno degli aspetti più trascurati della sicurezza di un Condominio.

Eppure la normativa in vigore per quanto riguarda la gestione dei condomini stabilisce chiaramente la responsabilità dell'Amministratore per quanto riguarda tutte le attività di pertinenza del condominio: in queste rientra la sicurezza di tutti gli impianti (elettrico, ascensore, centrale termica, automazioni, ecc.), sia per quanto riguarda l'installazione sia per quanto riguarda la manutenzione dell'impianto.

LA REGOLA D'ARTE

Secondo la legge 186/68, la legge 46/90 ed il DM 37/08, tutti gli impianti elettrici devono essere realizzati e costruiti a "regola d'arte".

Inoltre "gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) si considerano costruiti a regola d'arte".

Le norme CEI sono in continua evoluzione e non sono retroattive, per cui ogni impianto elettrico dovrà essere conforme alla regola dell'arte in vigore al momento della sua realizzazione.

OBSOLESCENZA DEGLI IMPIANTI

In linea di principio si può affermare che gli impianti che hanno più di 30 anni, cioè quelli installati prima dell'entrata in vigore della legge 46/90, costituiscono una grave e continua fonte di pericolo e molto probabilmente dovranno essere sostituiti. Ciò è dovuto essenzialmente a due ragioni:

1. i componenti di un impianto elettrico non sono eterni e indistruttibili, ma sono soggetti a degrado per usura e invecchiamento dei materiali che li costituiscono;
2. la "regola dell'arte", definita come "recognized and generally accepted good engineering practice", si evolve; di conseguenza soluzioni tecniche che fino a qualche decennio fa venivano accettate, oggi risultano superate, essendo state sostituite da altre che garantiscono un grado di sicurezza più elevato.

L'IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE

Onde evitare rischi di incidenti, tutti gli impianti elettrici devono essere soggetti a interventi di manutenzione preventiva, finalizzati a conservarne le caratteristiche di sicurezza e mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Non è corretta, quindi, la prassi comune di intervenire solo quando si verificano guasti dell'impianto o, peggio ancora, solo in caso di incidenti.

LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ E LA DICHIARAZIONE DI RISPONDEZZA

In base all'art. 8 del D.M. 37/08, l'amministratore condominiale, in qualità di committente, è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione e di manutenzione straordinaria degli impianti ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3 dello stesso decreto.

Inoltre per impianti un po' più complessi (v. art. 5 del D.M. 37/08), che nei condomini sono tipicamente quelli in cui la potenza installata è superiore a 6kW e quelli in cui sono presenti ambienti a maggior rischio in caso di incendio (autorimesse, centrali termiche, ecc.), il progetto per l'installazione, trasformazione o ampliamento dell'impianto elettrico dovrà essere redatto da un professionista iscritto all'albo per le specifiche competenze tecniche del settore elettrico.

Al termine dei lavori di installazione di un nuovo impianto, di trasformazione, di ampliamento o di manutenzione straordinaria, l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati, resa sulla base del modello di cui all'allegato I del D.M. 37/08: un documento importante che *attesta l'esecuzione dei lavori secondo la regola dell'arte* e che solleva l'amministratore da eventuali responsabilità.

In caso di *rifacimento parziale* di impianti, la dichiarazione di conformità si riferirà alla sola parte di impianto oggetto di intervento, ma dovrà tenere conto della sicurezza e della funzionalità dell'intero impianto.

Solo ed esclusivamente per gli impianti realizzati prima dell'entrata in vigore del D.M. 37/08, nel caso in cui la dichiarazione di conformità non sia stata prodotta o non sia più reperibile, essa potrà essere sostituita da una dichiarazione di rispondenza resa, a seconda dei casi, da un professionista iscritto all'albo per le specifiche competenze tecniche richieste, che abbia esercitato la professione per almeno cinque anni nel settore elettrico, ovvero, per gli impianti più semplici (v. art. 5 del D.M. 37/08), dal responsabile tecnico di un'impresa abilitata che ricopre tale ruolo da almeno 5 anni.

APPROFONDIMENTO: L'IMPIANTO DI TERRA E LA SICUREZZA DELLA PERSONA

Una "massa" è una parte *metallica* di un apparecchio contenente cavi e/o componenti elettrici, che quindi in caso di guasto dell'isolamento elettrico può andare in tensione dando luogo a quello che la norma chiama *contatto indiretto*.

I conduttori di colore giallo/verde che costituiscono l'impianto di terra e che collegano tutte le masse del condominio tra loro ed ai "dispersori" (tipicamente dei picchetti conficcati nel terreno), permettono alle eventuali correnti di guasto di disperdersi direttamente nel terreno.

La protezione delle persone si ottiene attraverso il coordinamento degli interruttori differenziali con l'impianto di terra: in tal modo un'eventuale corrente di guasto verrà rilevata dagli interruttori differenziali provocandone l'immediato intervento ed evitando così che la stessa corrente attraversi il corpo di una persona che dovesse venire accidentalmente a contatto con una "massa" andata in tensione a causa di un guasto.

Le norme CEI prevedono che l'impianto di terra nei condomini debba essere unico e comprendere i collegamenti equipotenziali principali tra la rete di terra e le tubazioni metalliche che dall'esterno entrano nel condominio (ad esempio, tubi di acqua potabile, del gas, eventuale teleriscaldamento, ecc.). Inoltre all'impianto di terra condominiale devono essere collegate tutte le utenze condominiali e gli impianti delle singole unità immobiliari.

I COMPITI DELL'AMMINISTRATORE

La dichiarazione di conformità, unitamente agli allegati obbligatori (eventuale progetto, relazione con tipologie dei materiali utilizzati, schema dell'impianto, ecc.), dovrà essere conservata dall'amministratore in modo da poterla

esibire agli organi di controllo in caso di necessità e così individuare eventuali responsabilità dell'impresa installatrice dell'impianto.

Egli dovrà inoltre conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione degli impianti, quella degli interventi di adeguamento e gli eventuali verbali di verifica periodica.

Sia che vi siano lavoratori dipendenti o meno, è infatti necessario mantenere in efficienza l'impianto di terra condominiale. A tal fine è opportuno prevedere controlli periodici finalizzati in particolare alla misura della resistenza del dispersore di terra, alla prova di continuità dei conduttori di protezione (PE), dei conduttori equipotenziali principali (EQP) e supplementari (EQS), alla misura della resistenza di isolamento ed al funzionamento degli interruttori differenziali.

Ciò è particolarmente importante perché in caso di incidente causato dall'impianto elettrico l'amministratore dovrà poter dimostrare di aver fatto controllare puntualmente lo stato di salute dell'impianto elettrico, come previsto anche dalla norma CEI 64/8 e dal D.M. 37/08. ■

C
O
N
D
O
M
I
N
I
O

* Ingegnere, Docente Corsi di formazione e aggiornamento ANACI Roma