

L'impianto elettrico sicuro

Per un impianto elettrico sicuro serve la dichiarazione di conformità, con tutto quello che prevede di normativa.

1.0 - L'impianto elettrico va progettato

Un impianto elettrico sicuro è realizzato in base alla norma CEI 64-8 e secondo i criteri contenuti nel Dm n. 37 del 2008.

Nel 2011 entra in gioco anche la variante V3 alla norma CEI 64-8 che per quanto riguarda i parametri minimi di sicurezza non introduce grandi novità.

Quindi restano valide le prescrizioni della norma CEI 64-8.

Un tecnico professionista abilitato deve compilare uno schema dell'impianto elettrico da realizzare, sulla base dell'indicazioni fornite dal progettista e concordate con la committenza (cliente): questo schema deve essere dettagliato e comprendere non solo i vari punti di presa, ma anche il tracciato dei cavi in ogni locale e da uno all'altro per le successive manutenzioni.

- In caso di ristrutturazione, il DPR 6/6/2001 n° 380 (Testo Unico per l'Edilizia) prevede che il progetto vada depositato presso il Comune o lo Sportello unico dell'edilizia, contestualmente al progetto edilizio.
- Il DM n° 37 del 15/4/2008 chiarisce poi che il progetto è sempre richiesto per i casi di nuova installazione, trasformazione e ampliamento di impianti elettrici, mentre non è necessario per gli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione.

2.0 - Caratteristiche di sicurezza

La variante V3 alla norma Cei 64-8 stabilisce le caratteristiche minime di un nuovo impianto elettrico:

- *Sezione del montante di collegamento:* tra contatore e centralino $\geq 6 \text{ mm}^2$.
- *Sfilabilità dei cavi:* nota tecnica peraltro già richiesta, ma ulteriormente ribadita anche ai fini qualitativi.
- L'appartamento deve avere *un interruttore generale:* con funzioni di interruttore di emergenza (può coincidere con il generale di appartamento, solitamente già installato).
- I *quadri elettrici:* dell'unità abitativa devono essere dimensionati con il 15% minimo di riserva per capienza modulare.
- Il *conduttore di protezione PE:* deve arrivare nel quadro elettrico generale, per permettere il collegamento di eventuali, anche futuri, scaricatori di sovratensione.
- Il *collegamento entra-esci effettuato sulle prese:* è ammesso solamente per apparecchi posti nella stessa scatola o, al massimo, tra due scatole adiacenti; oltre le due scatole è necessario alimentare il gruppo prese con altra alimentazione, anche dallo stesso interruttore di protezione, ma con linea aggiuntiva e non derivata dalla scatola precedente.
- L'impianto elettrico deve essere protetto da almeno due *interuttori differenziali:* che garantiscano la continuità di servizio almeno su una delle due linee; solitamente si divide l'impianto in "luce" e in "forza" e quindi è necessario garantire selettività orizzontale a queste due linee, installando *un differenziale dedicato ad ogni linea.*
- *Differenziali con elevata insensibilità ai disturbi elettromagnetici:* oppure, in alternativa, con dispositivo di richiusura automatica;
- *Differenziali in classe A:* per la protezione di circuiti a cui fanno capo lavatrici e condizionatori, nonché apparecchiature con parti elettroniche;
- *Punti presa:* della cucina e della lavatrice, con almeno una *presa tipo Schuko;*
- *Predisposizione dell'alimentazione elettrica per un'elettrovalvola di intercettazione del gas domestico:* da porre nei pressi dell'ingresso del gas nell'abitazione; unitamente, predisposizione dell'alimentazione di idoneo sensore nel locale cucina.

3.0 - L'impianto elettrico a regola d'arte

Gli impianti elettrici devono essere realizzati sulla base della Norma CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano) 64-8 entrata in vigore il 1° marzo 1993 e secondo quanto prescrive la variante V3 alla norma stessa del 2011.

La realizzazione dell'impianto elettrico deve avvenire solo da parte di imprese iscritte alla Camera di Commercio e ogni intervento, anche se di minima entità e relativo all'impianto stesso, deve essere effettuato solo da personale abilitato.

Al termine dei lavori, la ditta esecutrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità dell'impianto eseguito.

Solo in questo modo si è certi che il circuito è a norma e lo si può dimostrare.

Tale documentazione è anche obbligatoria nelle compravendite immobiliari.

4.0 - L'impianto elettrico certificato

Anche gli impianti elettrici sono regolati sotto tutti gli aspetti dal Decreto Ministero dello Sviluppo Economico n. 37 del 22 gennaio 2008 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 61 del 12-3-2008), che ha sostituito la legge 46/1990.

Al termine dei lavori, dopo l'effettuazione delle verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle di funzionalità dell'impianto, l'impresa installatrice rilascia al committente la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme (di cui all'articolo 6 del Decreto n. 37 del 22 gennaio 2008).

Di tale dichiarazione, resa sulla base del modello previsto dalla norma, fanno parte integrante la relazione contenente la tipologia dei materiali impiegati, nonché il progetto di cui all'articolo 5 del Decreto stesso.

Nel caso in cui la dichiarazione di conformità, salvo quanto previsto all'articolo 15, non sia stata prodotta o non sia più reperibile, è sostituita – per gli impianti eseguiti prima dell'entrata in vigore del decreto stesso – da una dichiarazione di rispondenza.

Questa deve essere resa da un professionista iscritto all'albo professionale per le specifiche competenze tecniche richieste, che ha esercitato la professione, per almeno cinque anni, nel settore impiantistico a cui si riferisce la dichiarazione, sotto personale responsabilità, in esito a sopralluogo ed accertamenti.



