



Michele Guetta (Mike)

VALUTAZIONE DEL RISCHIO ELETTRICO

21 January 2016

Articolo pubblicato su rivista ISL ottobre 2009.

Questo e altri articoli che seguiranno, vogliono avere l'ambizione di fornire degli strumenti pratici di analisi, procedure, spunti e suggerimenti da utilizzare per affrontare la valutazione del rischio elettrico, argomento piuttosto ostico per i non addetti ai lavori e contenuto nel TITOLO III CAPO III "Impianti e apparecchiature elettriche" del D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008.

ASPETTI PROPEDEUTICI ALLA VALUTAZIONE

INTRODUZIONE

Con l'entrata in vigore del Testo Unico per la Sicurezza il 15 maggio 2008, sono stati abrogati una serie di disposti legislativi tra cui il DPR 547/55 punto di riferimento della prevenzione infortuni nel settore elettrico da oltre cinquant'anni.

In molti rimpiangono le puntuali prescrizioni legislative indicate nel DPR 547/55, come per esempio, il ben noto limite di 20 Ohm che rappresentava il muro invalicabile oltre al quale l'impianto di terra diventava "fuorilegge".

Un sistema di verifica binario molto semplice, facilmente riscontrabile anche da non addetti ai lavori, molto confortevole perché non serviva sforzarsi troppo ed entrare nel merito, ma era la legge stessa che forniva l'ombrello con cui ripararsi da qualsiasi contestazione: è obbligatorio per legge quindi bisogna rispettarlo; poco importava poi se ai fini della sicurezza quel valore rappresentasse davvero qualcosa.

Tutt'ora infatti c'è la falsa convinzione che una "bassa" resistenza di terra garantisca la sicurezza, così come la necessità del fantomatico "interruttore generale", l'obbligo di interruttori a monte di prese che ha portato all'uso distorto di prese interbloccate dappertutto, il collegamento a terra di tutte le "grandi masse metalliche", e così tante altre finte convinzioni frutto di una legge ancorata alle conoscenze tecnologiche del passato.

I tecnici addetti ai lavori invece, tra cui il sottoscritto, hanno stappato bottiglie di Champagne, anzi dalle mie parti di Prosecco, per il radicale cambio di mentalità introdotto dal Testo Unico nel settore elettrico. Finalmente è stato sancito l'obbligo di valutare il rischio elettrico e adottare tutti i mezzi preventivi messi a disposizione dalla tecnica, non ci sono più prescrizioni tecniche da

rispettare e modi da adottare per perseguire la sicurezza, ma è stabilito solamente l'obiettivo da raggiungere.

A dire il vero il DPR 547/55 nel campo elettrico era già stato messo in soffitta da un bel po', grazie alle sentenze di Corte di Cassazione secondo la quale non è punibile chi realizza un impianto elettrico in contrasto con il DPR 547/55 ma in conformità con le norme CEI.

Interessante lo schema logico in base al quale la Corte di Cassazione ha emesso la sentenza:

- il legislatore ha previsto all'art. 395 che si possa derogare a quanto disposto dal decreto stesso, purché si adottino misure alternative di pari efficacia;
- la pari efficacia è stabilita da un decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, sentito il parere di una Commissione prevista dall'art. 393;
- successivamente all'emissione del DPR 547/55, la legge 1° marzo 1968 n. 186 ha stabilito a favore delle norme CEI la presunzione di regola dell'arte nel settore elettrico;
- la legge 186/68 ha un valore giuridico maggiore di un decreto del Ministro, il quale è un atto amministrativo e dunque ciò che è stato riconosciuto a regola d'arte da una legge dello Stato italiano è anche misura di pari efficacia rispetto a quanto disposto dal DPR 547/55.

In conclusione, si poteva derogare al DPR 547/55 purché si seguisse la "regola dell'arte" indicata dalla Legge 186/68.

La Legge 186/68 si applica in qualsiasi ambito, sia abitativo che lavorativo, con lo scopo di garantire un accettabile livello di sicurezza a tutti gli utenti dei prodotti e degli impianti.

Questa Legge, in maniera molto semplice e concreta, chiarisce che tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere realizzati a "regola d'arte". Dove per regola d'arte si intende la realizzazione e l'installazione secondo le Norme CEI. Si può certamente affermare che la L. 186/68 è stata un'anteprema italiana delle risoluzioni della Comunità economica europea nel 1987 della procedura di "Nuovo approccio".

Detto in altri termini, con l'entrata in vigore della Legge 186/68, il conformarsi alle Norme CEI assicura il rispetto delle prescrizioni di legge; mentre rimane pur sempre aperta la strada a soluzioni alternative, la cui validità antinfortunistica richiede però di essere di volta in volta dimostrata tecnicamente.

Non si pongono quindi freni al progresso della tecnica - le stesse norme, per altro, sono soggette ad evolversi - e si dà un riferimento concreto al significato di regola d'arte.

Le norme vigenti assumono il ruolo rappresentativo, anche se non esclusivo, del concetto di regola d'arte correlato al momento storico.

Come abbiamo visto dal punto di vista giuridico le norme tecniche sono e rimangono sempre facoltative ma rispettandole si beneficia della presunzione di conformità prevista dalla L. 186/68 e

adesso anche da parte del Testo Unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro come indicato all'allegato IX.

Pertanto, eliminati i vetusti vincoli tecnici imposti dal DPR 547/55, il datore di lavoro per applicare le misure di protezione necessarie a eliminare o a ridurre al minimo il rischio elettrico si deve confrontare con l'evoluzione della normativa tecnica: CEI, UNI, CENELEC, CEN, IEC, ISO.

La valutazione del rischio elettrico e la predisposizione delle misure di sicurezza adeguate è un compito di non facile soluzione e pieno di responsabilità.

Di questo ingrato compito è chiamato a rispondere in prima persona il datore di lavoro e accanto a lui tutte le altre figure coinvolte direttamente e indirettamente nell'opera di prevenzione, ciascuno per la parte di propria competenza: il progettista, il costruttore, l'installatore, il dirigente, il responsabile del servizio di prevenzione e protezione, il preposto, il manutentore, il verificatore ed il singolo lavoratore.

Rispetto ad altre discipline però, nel settore elettrico c'è il vantaggio che da più di cento anni il rischio è valutato e monitorato continuamente da parte dei comitati normativi internazionali che stabiliscono in maniera consensuale qual è il livello di sicurezza accettabile e di conseguenza la regola dell'arte in quel preciso momento.

Pertanto il problema non è la valutazione del rischio, cosa assai nota agli operatori nel settore, ma l'applicazione delle norme di sicurezza al caso specifico.

Adesso più di prima il tecnico non può ignorare le norme tecniche perché non sono testi legislativi, ma anzi deve compiere uno sforzo ancora maggiore per conoscerle al meglio, soprattutto i fondamenti che stanno alla base della norma stessa per la sua corretta comprensione e applicazione. Arrivando in alcuni casi anche a derogare da essa applicando dei modi sostitutivi, sopperire a mancanze o addirittura a possibili errori contenuti nella norma stessa.

In poche parole è finita l'era della valutazione preconfezionata, fissa e invariabile, dove bastava rispettare dei limiti imposti per assolvere tutti gli obblighi. Il datore di lavoro non può più basarsi solo sul minimo indispensabile per essere a posto con la legge, ma dovrà valutare puntualmente ogni frangente, con l'ausilio delle norme tecniche e le relative guide, ma non basta, dovrà analizzarle con spirito critico e ricercare le migliori soluzioni impiantistiche e tecnologiche messe a disposizione e in alcuni casi, sostituire le prescrizioni normative con altrettanti requisiti di sicurezza alternativi equivalenti. Tutto questo comporta una maggiore attenzione e competenza viste le responsabilità in gioco.

IMPIANTO ELETTRICO SICURO

Alla luce di quanto esposto nella parte introduttiva la prima domanda da porsi è: quand'è che un impianto elettrico può definirsi sicuro?

Avendo ben presente la regola aurea che il rischio zero non esiste, ipotizziamo qual è lo scenario ideale al quale bisogna tendere per cercare di ridurre al minimo i rischi.

L'impianto elettrico sicuro è il risultato del lavoro svolto in maniera coordinata da parte di una serie di operatori qualificati a ognuno dei quali è affidato un compito ben preciso con relative competenze e responsabilità. Come in una catena, dove ogni anello è importante per la tenuta di tutto il sistema, così anche nella realizzazione di un impianto elettrico è necessario che ognuno svolga al meglio il compito assegnatogli, evitando che un anello debole comporti l'aumento dei rischi ai quali bisogna far fronte.

Pertanto un impianto elettrico può essere considerato sicuro quando:

1° Obiettivo

- è stato progettato nel rispetto della regola dell'arte;
- sono stati utilizzati componenti idonei e conformi alla regola dell'arte;
- sia stato installato correttamente e a regola d'arte;

2° obiettivo

- è utilizzato correttamente e nei limiti prestazionali stabiliti;
- è mantenuto in perfetta efficienza.

Si può notare che tutti questi punti sono legati assieme in maniera indissolubile e devono essere tutti soddisfatti, la sottovalutazione o la mancanza anche di un solo punto determina automaticamente un aumento del rischio e anche una sorta di reazione a catena in conseguenza a dove si colloca la mancanza.

Per esempio, se un impianto elettrico non è stato progettato correttamente o peggio, non è stato progettato per nulla (per esperienza personale posso assicurare che purtroppo non è un caso raro n.d.r), la scelta dei materiali idonei e i modi di installazione saranno ben lontani dall'essere conformi alla regola dell'arte o per lo meno avranno sicuramente delle criticità che dovranno essere verificate opportunamente. Per non parlare poi dell'utilizzo, non si potranno conoscere i limiti prestazionali né quali sono gli elementi critici da verificare per mantenere in perfetta efficienza gli impianti.

Ho volutamente raggruppato i singoli punti in due obiettivi principali da perseguire: i punti del 2° obiettivo riguardano le attività sotto il completo controllo del datore di lavoro e delle quali si deve occupare nella valutazione del rischio elettrico; i punti del 1° obiettivo esulano dalle competenze del datore di lavoro o meglio non gestibili in maniera diretta, come appunto la progettazione e l'installazione di impianti perché è d'obbligo affidarsi a professionalità esterne dato che sono attività riservate per legge.

Arriviamo pertanto al primo aspetto principale: **la valutazione del rischio elettrico non è da confondere con la mera verifica di conformità degli impianti.**

Infatti, come avremo modo di vedere, le attività di progettazione, installazione e verifica sono ben regolamentate e per esercitarle sono necessarie professionalità e requisiti tecnici specifici.

Questa attività di verifica quindi viene già svolta a monte della valutazione del rischio elettrico, come richiesto dallo stesso Testo Unico che, all'articolo 81, stabilisce l'obbligo della conformità alle norme di buona tecnica della progettazione e della costruzione degli impianti elettrici, nonché dei relativi materiali e apparecchiature.

D'altronde non è possibile difendere impianti non rispondenti ai requisiti normativi e di legge, anche perché gli stessi progettisti e installatori, nonché i costruttori e i fornitori, sono obbligati al rispetto delle norme e delle leggi vigenti in materia di sicurezza, ma questo era già previsto dall'art. 6 del D.Lgs. 626/94 ed il suo contenuto rimane sostanzialmente invariato negli artt. 22, 23 e 24 del Testo Unico.

L'eventuale valutazione della conformità degli impianti è indispensabile per definire gli interventi di messa a norma di impianti esistenti, ma di questo il Testo Unico non se ne occupa, non sono definiti tempi per l'adeguamento, è implicito che tutti gli impianti debbano già essere a norma.

Qualsiasi attività lavorativa esistente, ad oggi, deve avere già gli impianti elettrici conformi alla legislazione e regolamentazione previgente al Testo Unico.

Perseguire la "regola dell'arte" non è un'invenzione del Testo Unico, come abbiamo visto una Legge dello Stato lo richiede sin dal 1968. Lo stesso concetto è stato poi affermato nel 1990, ampliandone gli orizzonti e imponendo l'obbligo della progettazione degli impianti da parte di professionisti e la realizzazione degli stessi da parte non di chiunque ma da installatori qualificati. E se non bastasse, nel 1994 si impone al datore di lavoro l'obbligo di aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza.

In poche parole le occasioni per adeguare gli impianti ai fini della sicurezza sono stati molteplici, per cui, a mio modesto avviso, il datore di lavoro che a oggi non abbia ancora provveduto in alcun modo non può essere supportato da nessuna giustificazione.

Per lo meno la valutazione della conformità degli impianti deve averla fatta prima di affrontare la valutazione del rischio elettrico e in tal caso la valutazione è di aiuto proprio per definire le priorità degli interventi assegnando priorità alta e immediata a tutte le difformità riscontrate che vanno in contrasto con la regolamentazione e legislazione vigente.

L'obbligo di osservare le norme di buona tecnica è esteso anche alle modalità del mantenimento in condizioni di efficienza e sicurezza (manutenzione) degli impianti stessi.

Estratto da "<http://www.electroyou.it/mediawiki/index.php?title=UsersPages:Mike:valutazione-del-rischio-elettrico>"