

## **IMPIANTI ELETTRICI \_ OBBLIGHI DELLA MANUTENZIONE ELETTRICA**

**Le disposizioni legislative e normative sulla manutenzione e del registro unico dell'impianto elettrico. Verifica e registrazione obbligatoria della manutenzione degli impianti elettrici per più anni ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., D.M. n. 37/2008 e delle norme CEI 64-8/6 e 64-8/7**

L'adozione del registro è facoltativo per gli impianti elettrici realizzati in **ambito residenziale**, anche se la Norma CEI 64-8/6 prevede l'emissione di un rapporto a seguito della verifica periodica, **è invece obbligatorio per le attività lavorative ricadenti nel D.Lgs. 81/08**, Testo Unico per la Sicurezza, laddove sia presente anche un solo lavoratore.

### **Disposizioni legislative generali**

L'obbligo di eseguire la manutenzione degli impianti elettrici è sancito dal DM 37/08, art. 8, comma 2.

L'obbligo a carico del datore di lavoro, di effettuare regolare manutenzione è richiamato anche dal DPR 462/01 sulle verifiche degli impianti.

L'obbligo della manutenzione nei luoghi di lavoro discende indirettamente anche dall'art. 2087 del Codice Civile<sup>1</sup>

Codice Civile

Art. 2087 – Tutela delle condizioni di lavoro

L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro.

Inoltre la **norma CEI 64-8** cita infatti “gli impianti elettrici devono essere ispezionati prima della loro messa in servizio quando sono:

- ® nuovi
- ® dopo modifiche e/o ampliamenti
- ® devono essere ispezionati periodicamente, infatti lo scopo delle verifiche periodiche “è di rilevare difetti che possono manifestarsi durante l'esercizio e che possono ostacolare l'attività o dare origine a rischi”.

Riguardo a necessità, modalità e periodicità delle verifiche sono riportate, infine, altre indicazioni tratte dalla norma CEI 64-8 e alcune tabelle relative a:

- ® manutenzioni e verifiche degli impianti elettrici richieste da disposizioni legislative;
- ® verifiche degli impianti elettrici previsti dalle norme e guide CEI;
- ® obblighi del datore di lavoro in tema di manutenzione e controlli.

L'obbligo di eseguire la **manutenzione degli impianti elettrici nei luoghi di lavoro**, per quanto riguarda la sicurezza delle persone è sancito dal Decreto legislativo 81/2008 **dall'articolo 80 all'articolo 87 del Capo III** (Impianti e apparecchiature elettriche) del Titolo III (uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale), e che riporta diverse indicazioni per la manutenzione degli impianti elettrici.

Ad esempio viene indicato che il **datore di lavoro**:

- b) prende le misure necessarie affinché i materiali, le apparecchiature e gli impianti messi a disposizione dei lavoratori siano progettati, costruiti, installati, utilizzati e mantenuti in modo da salvaguardare i lavoratori da tutti i rischi di natura elettrica;
- c) a seguito della valutazione del rischio elettrico adotta le misure tecniche ed organizzative necessarie e predispose le procedure di uso e manutenzione atte a garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza raggiunto con l'adozione delle misure di cui al comma 1 dell'art. 80;
- d) prende, altresì, le misure necessarie affinché le procedure di uso e manutenzione di cui al comma 3 dell'art. 80 siano predisposte ed attuate tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle pertinenti norme tecniche.

### **Disposizioni legislative specifiche**

L'obbligo della manutenzione, oltre che dalle disposizioni indicate al paragrafo precedente è sancito anche da

una serie di disposizioni legislative e regolamenti specifici concernenti attività ed edifici particolari.

### **Attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco**

#### **DPR 29 luglio 1982 n. 577**

"Approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi di prevenzione e di vigilanza antincendio"

#### **Art.15 - Adempimenti di enti e privati**

– omissis –

® Il responsabile dell'attività per la quale è stato rilasciato il certificato di prevenzione incendi è altresì tenuto a curare il mantenimento dell'efficienza dei sistemi, dei dispositivi e delle attrezzature espressamente finalizzati alla prevenzione incendi

– omissis –

® DPR 1 agosto 2011, n. 151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, della legge 30 luglio 2010, n.122"

#### **Attività turistico\_alberghiere / DM 9 aprile 1994**

"Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico - alberghiere".

Artt. 14 e 16 – Gestione della sicurezza.

– omissis –

siano mantenuti efficienti i mezzi e gli impianti antincendio, siano eseguite tempestivamente le manutenzioni o sostituzioni necessarie e siano condotte periodicamente prove degli stessi con cadenze non superiore a sei mesi

siano mantenuti costantemente in efficienza gli impianti elettrici, in conformità a quanto previsto dalle vigenti norme – omissis –

#### **Edifici d'interesse storico\_artistico destinati a biblioteche ed archivi / DM 30 giugno 1995 n. 418**

"Regolamento concernente norme di sicurezza antincendio per edifici di interesse storico-artistico destinati a biblioteche ed archivi"

Art. 9 – Gestione della sicurezza.

– omissis –

Il responsabile tecnico addetto alla sicurezza deve intervenire affinché:

– omissis –

b) siano mantenuti costantemente in buono stato tutti gli impianti presenti nell'edificio. Gli schemi aggiornati di detti impianti

– omissis –

devono essere conservati in apposito fascicolo. In particolare per gli impianti elettrici deve essere previsto che un addetto qualificato provveda, con periodicità stabilita dalle norme CEI, al loro controllo e manutenzione ed a segnalare al responsabile dell'attività eventuali carenze e/o malfunzionamenti, per gli opportuni provvedimenti. Ogni loro modifica o integrazione dovrà essere annotata nel registro dei controlli e inserita nei relativi schemi. In ogni caso gli impianti devono essere sottoposti a verifiche periodiche con cadenza non superiore ai tre anni.

– omissis –

#### **Edifici d'interesse storico-artistico destinati a musei, gallerie, esposizioni e mostre / DM 20 maggio 1992 n. 569**

"Regolamento contenente norme di sicurezza antincendio per gli edifici storici e artistici destinati a musei, gallerie, esposizioni e mostre":

Art. 10 - Gestione della sicurezza – omissis

Art. 10 – Gestione della sicurezza.

– omissis –

Il responsabile tecnico addetto alla sicurezza deve intervenire affinché – omissis –

b) siano mantenuti efficienti ed in buono stato tutti gli impianti presenti nell'edificio. In particolare per gli impianti elettrici deve essere previsto che un addetto qualificato provveda, con periodicità stabilita dalle norme CEI, al loro controllo e manutenzione. Ogni loro modifica o integrazione dovrà essere annotata nel registro dei controlli e inserita nei relativi schemi. In ogni caso gli impianti devono essere sottoposti a verifiche periodiche con cadenza non superiore ai tre anni.

– omissis –

#### **Luoghi di pubblico spettacolo e di trattenimento / DM 19 agosto 1996**

"Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo"

Art. 18 – Generalità.

Il responsabile dell'attività, o persona da lui designata, deve provvedere affinché nel corso dell'esercizio non vengano alterate le condizioni di sicurezza, ed in particolare:

– omissis –

d) devono mantenersi costantemente efficienti gli impianti elettrici, in conformità a quanto previsto dalle normative vigenti

– omissis –

Il responsabile dell'attività, o personale da lui incaricato, è tenuto a registrare i controlli e gli interventi di manutenzione sui seguenti impianti – omissis – impianti elettrici di sicurezza.

**DM 22 febbraio 1996 n. 261** Regolamento recante norme sui servizi di vigilanza antincendio da parte dei Vigili del Fuoco sui luoghi di spettacolo e trattenimento.

Art. 8 – Adempimenti di enti e privati

Comma 3

Il gestore – omissis – provvede affinché non vengano alterate le condizioni di sicurezza ed, in particolare, siano mantenuti:

– omissis –

c) efficienti l'impianto principale e quello di sicurezza con le modalità e la periodicità stabilita dalle specifiche normative;

– omissis –

#### **Impianti sportivi / DM 18 marzo 1996**

"Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi"

Art. 19 – Gestione della sicurezza antincendio.

omissis –

l) prevedere l'istituzione di un registro dei controlli periodici ove annotare gli interventi di manutenzione ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo, delle aree a rischio specifico

– omissis –

Il registro deve essere mantenuto costantemente aggiornato ed esibito a ogni richiesta degli organi di vigilanza.

#### **Edifici scolastici / DM 26 agosto 1992**

"Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica"

Art. 12 – Norme di esercizio.

A cura del titolare dell'attività dovrà essere predisposto un registro dei controlli periodici ove sono annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza dei presidi antincendio.

– omissis –

Anche il più recente **DPR 22 ottobre 2001 n. 462** Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi, relativo alle omologazioni e verifiche di legge, ribadisce nuovamente il principio:

Art. 4 Verifiche periodiche

1) Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica.

La verifica di legge richiesta dal datore di lavoro all'ASS o agli organismi abilitati ha lo scopo di verificare il buon risultato della regolare manutenzione dell'impianto.

**Norma CEI 64 – 8/3** Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua – Parte 3: Caratteristiche generali.

Art. 340.1 – Condizioni per la manutenzione

Deve essere fatta una valutazione della frequenza e qualità della manutenzione che si può ragionevolmente prevedere nel corso della vita prevista dell'impianto

In maniera tale che:

- Ⓜ possano essere compiute facilmente in sicurezza tutte le verifiche periodiche, le prove e le operazioni di manutenzione e di riparazione che si prevede siano necessarie;
- Ⓜ sia assicurata l'efficacia delle misure di protezione richieste per la sicurezza;
- Ⓜ sia adeguata l'affidabilità dei componenti elettrici che permetta un corretto funzionamento dell'impianto

**Norma CEI 78-17:** Manutenzione delle cabine elettriche MT/MT e MT/BT dei clienti/utenti finali.

**Guida CEI 64 – 50** Edilizia ad uso residenziale e terziario – Guida per l'integrazione degli impianti elettrici utilizzatori e per la predisposizione di impianti ausiliari, telefonici e di trasmissione dati negli edifici – Criteri generali.

Art. 7.1 – Manutenzione

Al fine di mantenere l'impianto in condizioni di sicurezza e funzionalità, si ravvisa l'opportunità di consigliare una manutenzione programmata preventiva con verifiche ed eventuali interventi sistematici. Un controllo completo dell'impianto può essere programmato a scadenze fisse (ad esempio ogni 3 anni) salvo impianti in ambienti a destinazione speciale (es. locali adibiti ad uso medico) ovvero componenti (es. interruttori differenziali) per i quali si richiedono controlli con la periodicità indicata dalle rispettive norme

**Norma CEI 17 – 113/1 (EN 61439 – 1)** Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) – Parte 1: Regole Generali.

Il costruttore deve specificare nei suoi documenti o cataloghi le eventuali condizioni particolari per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'apparecchiatura e degli equipaggiamenti in essa contenuti.

Se necessario, le istruzioni per il trasporto, l'installazione e il funzionamento dell'apparecchiatura, devono indicare le misure che sono di particolare importanza per un'adeguata e corretta installazione, per la messa in esercizio e per il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.

**Norma CEI 17 – 44 (EN 60947 – 1)** Regole generali per apparecchiature a bassa tensione.

Art. 5.3 – Istruzioni per l'installazione, la manovra e la manutenzione

Il costruttore deve specificare nei suoi documenti o nei suoi cataloghi, le condizioni se esistono, per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'apparecchio durante il funzionamento e dopo un guasto – omissis.

La norma EN 61439-1 (CEI 17-113) per i quadri elettrici di bassa tensione ribadisce:

*art.6.2.2 - Il costruttore del quadro deve specificare nei suoi documenti o cataloghi le eventuali condizioni per l'installazione, la messa in servizio, il funzionamento e la manutenzione del quadro e degli apparecchi in esso contenuti. Se necessario, i documenti sopra menzionati devono indicare l'estensione e la frequenza della manutenzione raccomandata. – omissis -*

L'utente è tenuto ad eseguire la manutenzione specifica nel rispetto delle indicazioni fornite dal costruttore: ad esempio dei trasformatori MT/BT, dei gruppi elettrogeno, dei gruppi di continuità e in genere di apparecchiature di una certa importanza.

La corretta manutenzione, così come indicata dal costruttore è una delle condizioni necessarie per il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.

In caso di danni, a persone o cose, riconducibili ad una manutenzione inadeguata o carente, in nessun caso potrà essere chiamata in causa il produttore.