

SCHEDA NR. 05
Impianti elettrici e di terra

Soggetti obbligati

Impianti elettrici:

Proprietari o affittuari di immobili soggetti alla legge n. 46/90: edifici adibiti ad uso civile e limitatamente agli impianti elettrici anche agli immobili "adibiti a sede di società, ad attività industriale, commerciale o agricola o comunque di produzione o di intermediazione di beni o servizi, gli edifici di culto, nonché gli immobili destinati a uffici, scuole, luoghi di cura, magazzini o depositi o in genere a pubbliche finalità, dello Stato o di enti pubblici territoriali, istituzionali o economici" (art.1 - DPR 447/91).

Per edifici adibiti ad "uso civile" si intendono (art. 1 - DPR 447/91) ".....le unità immobiliari o la parte di esse destinate ad uso abitativo, a studio professionale o a sede di persone giuridiche private, associazioni, circoli o conventi e simili".

Impianti di terra:

Per la legge n. 46/90 ai fini della sicurezza, nella realizzazione dell'impianto elettrico è obbligatorio installare:

a) impianto di terra; b) interruttore differenziale alta sensibilità, cioè con una corrente differenziale nominale minore o uguale ad 1 A ($I_{\Delta n} \leq 1A$)

oppure altri sistemi equivalenti, cioè ogni sistema di protezione previsto dalle norme CEI contro i contatti indiretti.

La messa in esercizio degli impianti elettrici di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente.

Per le imprese l'impianto di terra deve essere realizzato ogni volta che vi è un lavoratore subordinato in base al DPR 547/55. Ora dopo il 13 marzo 1990, data di entrata in vigore della legge n. 46/90, l'impianto di terra deve essere realizzato per tutti gli edifici, civili e industriali.

Il DPR 22/10/ 2001, n. 462 si applica anche ai procedimenti pendenti alla data del 23 gennaio 2002.

Adempimenti

Impianti elettrici:

Per la realizzazione dell'impianto il committente o il proprietario dell'immobile deve affidare i lavori (ad eccezione della manutenzione ordinaria) a imprese abilitate (artt. 10 e 12 - L. 46/90). Le imprese installatrici sono tenute ad eseguire gli impianti a regola d'arte utilizzando allo scopo materiali parimenti costruiti a regola d'arte. I materiali e i componenti costruiti secondo le norme UNI e CEI, nonché nel rispetto della legislazione tecnica vigente, si considerano costruiti a regola d' arte (art. 7 - L. 46/90; art. 5 - DPR n. 447/91).

Gli impianti elettrici devono essere dotati di impianti di messa a terra e di interruttori differenziali ad alta sensibilità ($I_{\Delta n} \leq 1 A$) o di altri sistemi di protezione equivalenti.

Tutti gli impianti realizzati alla data di entrata in vigore della presente legge (13 marzo 1990) dovevano essere adeguati entro il 31 dicembre 1998.

Nel caso di impianti soggetti a progettazione, l'iter da rispettare è il seguente:

1. I progetti debbono contenere gli schemi dell'impianto e i disegni planimetrici, nonché una relazione tecnica sulla consistenza e sulla tipologia dell'installazione, della trasformazione o dell'ampliamento dell'impianto stesso, con particolare riguardo all'individuazione dei materiali e componenti da utilizzare e alle misure di

- prevenzione e di sicurezza da adottare.
2. Il progetto va depositato:
 - presso il Comune, contestualmente al progetto edilizio, per gli impianti il cui progetto non sia soggetto per legge ad approvazione;
 - presso gli organi competenti al rilascio di licenze di impianto o di autorizzazioni alla costruzione, negli altri casi.
 - presso il committente dei lavori, proprietario dell'immobile.
 3. Sono esclusi dagli obblighi della redazione del progetto e del rilascio del certificato di collaudo, i lavori concernenti l'ordinaria manutenzione e le installazioni per apparecchi per usi domestici e la fornitura provvisoria di energia elettrica per gli impianti di cantiere e similari. (art. 12 - L. 46/90)
 4. Il regolamento stabilisce dei limiti nella progettazione obbligatoria degli impianti. Comunque è buona regola progettare tutti gli impianti al fine di aumentarne il grado di sicurezza.

Il sindaco rilascia il certificato di abitabilità o di agibilità dopo aver acquisito anche la dichiarazione di conformità o il certificato di collaudo degli impianti installati, ove previsto, salvo quanto disposto dalle leggi vigenti.

Qualora nuovi impianti vengano installati in edifici per i quali è già stato rilasciato il certificato di abitabilità, l'impresa installatrice deposita presso il comune, entro trenta giorni dalla conclusione dei lavori, il progetto, ove previsto, di rifacimento dell'impianto e la dichiarazione di conformità o il certificato di collaudo degli impianti installati. In caso di rifacimento parziale di impianti, il progetto e la dichiarazione di conformità o il certificato di collaudo, ove previsto, si riferiscono alla sola parte degli impianti oggetto dell'opera di rifacimento.

Impianti di terra:

Il datore di lavoro ha trenta giorni di tempo dall'inizio dell'attività per denunciare all'ISPESL, Dipartimento competente, e all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti la dichiarazione di conformità.

Nei comuni singoli o associati ove è stato attivato lo sportello unico per le attività produttive la dichiarazione di conformità è presentata allo stesso.

La dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto.

Verifiche a campione

L'ISPESL effettua a campione la prima verifica sulla conformità alla normativa vigente degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche ed i dispositivi di messa a terra degli impianti elettrici e trasmette le relative risultanze all'ASL o ARPA. Le verifiche a campione sono stabilite annualmente dall'ISPESL, d'intesa con le singole regioni sulla base dei seguenti criteri: a) localizzazione dell'impianto in relazione alle caratteristiche urbanistiche ed ambientali del luogo in cui è situato l'impianto; b) tipo di impianto soggetto a verifica; c) dimensione dell'impianto.

Verifiche periodiche

Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica ogni cinque anni, ad esclusione di quelli installati in cantieri, in locali adibiti ad uso medico e negli ambienti a maggior rischio in caso di incendio per i quali la periodicità è biennale.

Impianti in luoghi con pericolo di esplosione

Nel caso di impianti in luoghi con pericolo di esplosione il datore di lavoro ha trenta giorni di tempo dalla messa in esercizio degli impianti per inviare all'ASL o all'ARPA

territorialmente competenti la dichiarazione di conformità.

L'omologazione deve essere effettuata dalla ASL o dall'ARPA competenti per territorio, che effettuano la prima verifica sulla conformità alla normativa vigente di tutti gli impianti denunciati.

Nei comuni singoli o associati ove è stato attivato lo sportello unico per le attività produttive la dichiarazione di conformità è presentata allo stesso.

Verifiche periodiche

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

Verifiche straordinarie

Le verifiche straordinarie sono, comunque, effettuate nei casi di: a) esito negativo della verifica periodica; b) modifica sostanziale dell'impianto; c) richiesta del datore del lavoro.

Soggetti abilitati per le verifiche periodiche e straordinarie

Il datore di lavoro si rivolge all'ASL o all'ARPA o ad eventuali organismi individuati dal Ministero delle attività produttive, sulla base di criteri stabiliti dalla normativa tecnica europea UNI CEI. Il soggetto che ha eseguito la verifica periodica rilascia il relativo verbale al datore di lavoro che deve conservarlo ed esibirlo a richiesta degli organi di vigilanza.

Spese

Le verifiche sono onerose e le spese per la loro effettuazione sono a carico del datore di lavoro.

Variazioni relative agli impianti

Il datore di lavoro comunica tempestivamente all'ufficio competente per territorio dell'ISPELS e alle ASL o alle ARPA competenti per territorio la cessazione dell'esercizio, le modifiche sostanziali preponderanti e il trasferimento o spostamento degli impianti.

Obbligo di progettazione degli impianti (art. 4, DPR 447/91)

Impianti elettrici:

Impianti nel terziario, industriale, commerciale

Tensione di alimentazione utenze (inclusa la parte bt): $V_n > 1000 \text{ V}$

Tensione di alimentazione bt: $V_n \leq 1000 \text{ V}$ e $S > 200 \text{ m}^2$

Impianti soggetti a normativa specifica CEI

Tutta l'unità immobiliare se provvista di ambienti soggetti a normativa specifica CEI, con potenza impegnata $P \geq 1,5 \text{ kW}$, quali:

a) Locali ad uso medico; b) Locali con pericolo di esplosione; c) Ambienti a maggior rischio di incendio.

Enti coinvolti

Impianti elettrici : Comune, AUSL, Comandi provinciali dei Vigili del Fuoco, ISPELS (Istituto superiore per la sicurezza e igiene sul lavoro.)

Impianti di terra : ASL (Aziende Unità Sanitarie Locali); ARPA (Agenzie Regionali per l'Ambiente); ISPELS (Istituto Superiore per la Sicurezza e Igiene sul Lavoro); Organismi individuati dal Ministero delle attività produttive.

Principali riferimenti normativi

Decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, *Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro*

DM 13 luglio 1965, *Approvazione dei modelli dei verbali per l'esercizio dei compiti di verifica da parte dell'Ente nazionale prevenzione infortuni delle installazioni e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche e degli impianti di messa a terra*

Legge 1 marzo 1968, n. 186, *Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici*

DM 23 dicembre 1982, *Identificazione delle attività omologative, già svolte dai soppressi Ente nazionale prevenzione infortuni ed Associazione nazionale per il controllo della combustione, di competenza dell'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro*

DM 13 marzo 1987, *Pubblicazione della lista riassuntiva di norme armonizzate unitamente al recepimento e pubblicazione di ulteriori (4° gruppo) testi italiani di norme CEI armonizzate e corrispondenti, di cui all'art. 3 della legge 18 ottobre 1977, n. 791, sulla attuazione della direttiva n. 73/23/CEE relativa alle garanzie di sicurezza del materiale elettrico*

Legge 5 marzo 1990, n. 46, *Norme per la sicurezza degli impianti*

D.M. 13 luglio 1990, n. 442, *Regolamento recante riconoscimento di efficacia di un sistema di sicurezza per lavori sotto tensione effettuati su impianti elettrici alimentati a frequenza industriale con tensione nominale di esercizio compresa tra 1.000 e 30.000 Volts*

Decreto del Presidente della Repubblica 6 dicembre 1991, n. 447, *Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46 in materia di sicurezza degli impianti*

DM 20 febbraio 1992, *Approvazione del modello di dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola d'arte di cui all'art. 7 del regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46 recante norme per la sicurezza degli impianti*

DM 15 ottobre 1993, n. 519, *Regolamento recante autorizzazione all'Ispesl ad esercitare attività omologative di primo o nuovo impianto per la messa a terra e la protezione dalle scariche atmosferiche*

D.Lgs. 12-11-1996, n. 615, *Attuazione della direttiva 89/336/CEE del Consiglio del 3 maggio 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica, modificata ed integrata dalla direttiva 92/31/CEE del Consiglio del 28 aprile 1992, dalla direttiva 93/68/CEE del Consiglio del 22 luglio 1993 e dalla direttiva 93/97/CEE del Consiglio del 29 ottobre 1993*

D.P.R. 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 (G. U. 8 gennaio 2002, n. 6)