



Seminario Tecnico

Ing. Pietro Amodeo

D.P.R. n.462/2001

***Le verifiche degli impianti di terra
e di protezione dalle scariche atmosferiche: approfondimenti***

2° modulo "Adempimenti di legge previsti dal DPR n.462/2001"

Data: 13 aprile 2017

Docente: Ing. Pietro Amodeo

D.P.R. 22 ottobre 2001, n. 462
(G.U.R.I. n. 6 del 08.01.2002)

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

Capo I
Disposizioni generali

Art. 1 – Ambito di applicazione

Sono soggette all'applicazione del DPR 462/01 soltanto le attività soggette al Testo Unico sulla Sicurezza (D.Lgs. 81/2008), cioè dove operano lavoratori subordinati o ad essi equiparati, come meglio definiti nello stesso D.Lgs 81/2008.

INAIL – Settore Ricerca, Certificazione e Verifica
Dipartimento Certificazione e Conformità dei Prodotti e Impianti

DPR 462/01 - Guida tecnica alla prima verifica
degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche
e impianti di messa a terra - Aprile 2012

Ambito di applicazione

Il DPR 22 ottobre 2001, n. 462 disciplina procedimenti relativi alle installazioni e ai dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, agli impianti elettrici di messa a terra e agli impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione collocati nei luoghi di lavoro (originariamente di cui al DPR 547/55, oggi di cui al DLgs 81/2008).

Affinché il DPR 462/01 sia applicabile in tali luoghi, è necessario che, all'interno di questi, sia individuabile la figura di un "lavoratore" ovvero una persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari.

Ai fini dell'applicazione del DPR 462/01:

Per **impianto di terra** si intende il principale componente del sistema di protezione dai contatti indiretti mediante interruzione automatica del circuito di alimentazione.

Per **dispositivi di protezione dalle scariche atmosferiche** si intendono LPS atti a proteggere le strutture e gli edifici dalla fulminazione diretta ed indiretta.

Non rientrano nel campo di applicazione del DPR 462/01 gli impianti di terra non specificatamente utilizzati per la protezione dai contatti indiretti mediante interruzione automatica del circuito di alimentazione, come ad esempio gli impianti di messa a terra esclusivamente realizzati nell'ambito di sistemi per la protezione catodica di condutture di gas, idriche, ecc.

Come anche indicato al punto 2.2.1 della Guida CEI 0-14 (Guida all'applicazione del DPR 462/01) indirizzata agli Enti verificatori (ASL, ARPA e Organismi abilitati) che hanno il compito di effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi dello stesso DPR 462/01, non rientrano nell'ambito di applicazione del DPR 462/01 le strutture nelle quali è richiesto solo un impianto di protezione (LPS) interno.

Non rientrano nel campo di applicazione del DPR 462/01 gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche installati su strutture e/o su edifici che si possono definire "protetti dalla fulminazione" in base alla vigente norma CEI EN 62305/1-4 o comunque quando il rischio di perdita di vite umane (R_1) risulta comunque minore al rischio che la norma EN 62305-2 definisce tollerato (R_T).

Tale ultima affermazione è anche avvalorata da quanto indicato nella Guida CEI 0-14, nella quale è riportato:

Guida CEI 0-14

art. 4.5 Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche

Questa verifica riguarda gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche (LPS) di strutture, risultati necessari a seguito della valutazione del rischio di fulminazione per le persone, allo scopo di contenere quest'ultimo nei limiti di tollerabilità stabiliti dalle Norme.....

Come noto, la valutazione del rischio indicata dalle Norme citate riguarda diversi (quattro) tipi di rischio. Gli impianti oggetto della presente verifica sono quelli realizzati, in particolare, per la protezione delle persone.

Esclusioni

Imprese familiari – Contratti d'appalto o d'opera

Si ritengono esclusi dagli obblighi di denuncia gli impianti installati negli ambienti in cui si applicano le fattispecie di cui agli artt. 21 (**imprese familiari e lavoratori autonomi**) e 26 (**contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione**) del D.Lgs. 81/2008.

Industrie estrattive a cielo aperto o in sotterraneo

Secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 624/96, le attività sottoposte a vigilanza da parte dei distretti minerari non rientrano nel campo di applicazione del DPR 462/01 pertanto i datori di lavoro nell'ambito delle industrie estrattive non devono inviare all'INAIL le dichiarazioni di conformità.

Imprese concessionarie di impianti telefonici

Le verifiche degli impianti di terra degli esercizi telefonici di cui al DPR 323/56 sono di competenza del datore di lavoro.

Per esercizio telefonico si deve intendere l'insieme delle apparecchiature e dei dispositivi destinati alla trasmissione di informazioni, segnali e dati a partire dal punto di consegna dell'energia elettrica da parte dell'ente distributore.

La verifica degli impianti di terra inerenti la gestione amministrativa e commerciale delle imprese concessionarie e quella degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche rientrano invece negli obblighi scaturenti dal DPR 462/01.

Ambito degli impianti del trasporto aereo, navale e ferroviario

Si ritengono escluse le strutture che sono direttamente connesse al controllo e all'attuazione dei trasporti aerei navali e terrestri.

Ad esempio, nel caso del sistema tramviario, gli impianti di terra delle sottostazioni elettriche di alimentazione delle linee di contatto, delle fermate, dei gruppi semaforici, non rientrano nell'ambito di applicazione del DPR 462/01.

Complessi militari

La competenza in merito alle verifiche nei complessi militari (anche di cui all'art.18 del DM 12.09.1959) risulta essere stata attribuita all'Ufficio Tecnico Omologazioni e Verifiche (U.T.O.V) del Ministero della Difesa (DM 26/01/1998, circolare Ministero Difesa – DG dei Lavori e del Demanio n. 0/4/2030/J/05-03/CL/02 del 12/11/2002).

In base ad una specifica convenzione stipulata tra il Ministero della Difesa e L'INAIL nell'anno 2016 (ed attualmente valida fino al 2018) lo stesso INAIL ha ricevuto incarico dal Ministero della Difesa di effettuare l'immatricolazione, la prima verifica e le successive verifiche periodiche agli impianti di terra ed agli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche di tutte le strutture di pertinenza dello stesso Ministero della Difesa, a seguito di specifica richiesta alle varie U.O.T. dell'INAIL.

ENEA

Non sono soggetti ad obbligo di denuncia gli impianti di messa a terra di tutti i centri di ricerca ENEA secondo quanto previsto dal DM 14 settembre 2004.

Aziende produttrici e distributrici di energia elettrica

Non sono soggetti ad obbligo di denuncia gli impianti di messa a terra relativi ad officine e cabine elettriche in esercizio presso aziende produttrici o distributrici di energia elettrica di cui all'art.11 lettera e) del DM 12.09.1959.

Al riguardo si fa presente:

- che le verifiche degli impianti di messa a terra relativi ad officine e cabine elettriche in esercizio presso aziende produttrici o distributrici di energia elettrica, erano già escluse (art. 1, DM 12.09.1959) sia dalle verifiche periodiche affidate all'Ispettorato del lavoro, sia dall'obbligo di denuncia da parte del datore di lavoro (artt. 2 e 3, DM 12.09.1959);
- che tale esclusione è stata comunque confermata, anche in relazione al DPR 462/01, dal **Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali con nota n. 15/VI/0018639 del 02.11.2009** e successivamente anche dall'**ISPESL – Dipartimento Certificazione e Conformità dei Prodotti ed Impianti, con nota prot. A00-09/0006262/09 del 12.11.2009** e dall'**INAIL** nella **Guida al DPR 462/01 – aprile 2012**.

La verifica degli impianti di terra delle strutture inerenti invece la gestione amministrativa e commerciale delle aziende produttrici o distributrici di energia elettrica e quella dei relativi impianti di protezione dalle scariche atmosferiche rientrano invece negli obblighi scaturenti dal DPR 462/01.

DM 12.09.1959 – Art. 1

Sono affidate all'Ispettorato del lavoro le verifiche periodiche previste dal decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, concernenti:

.....

2) gli impianti di messa a terra, **escluse le verifiche contemplate dall'art. 11, lettere d) ed e), del presente decreto;**

DM 12.09.1959 – Art. 11

Sono affidate ai datori di lavoro, che le esercitano a mezzo di personale specializzato dipendente o da essi scelto, le seguenti verifiche:

.....

e) verifiche periodiche ad intervalli non superiori a cinque anni, ovvero a due anni nei casi di terra artificiale, degli impianti di messa a terra relativi ad officine e cabine elettriche in esercizio presso aziende produttrici o distributrici di energia elettrica.

NOTA: Per "terra artificiale" si intende l'impianto di terra nel quale il dispersore è collocato in un terreno reso artificialmente conduttore mediante additivi chimici o materiali diversi dal terreno (carboni, sali, ecc.).

In caso di impianti di messa a terra che sono di pertinenza di aziende che risultano anche produttrici di energia elettrica (in particolare a causa della presenza di impianti fotovoltaici o eolici), il tecnico INAIL, nel caso di impianto soggetto a campionamento, durante il sopralluogo dovrà acquisire copia del modello "O" di verifica di cui all'art. 12 del DM 12.09.1959 e procederà alla verifica a campione.

In caso di mancata presenza di tale modello, il tecnico INAIL, non potendo esprimere un parere complessivo su tutto l'impianto di terra, indicherà tale circostanza nel relativo Rapporto tecnico di prima verifica e provvederà alla trasmissione delle relative risultanze all'Ufficio vigilanza della ASP competente per territorio.

DPR 462/01 - Capo II

Impianti elettrici di messa a terra e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche

Art. 2 - Messa in esercizio

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.

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

Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPESL (oggi INAIL) ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti (in Sicilia attualmente l'ARPA non si occupa di tali problematiche).

La messa in esercizio di cui all'art. 2 riguarda anche gli impianti di messa a terra/protezione contro le scariche atmosferiche facenti parte di impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione (Vedasi Capo III, DPR 462/01).

Particolarità sulla trasmissione della dichiarazione di conformità

Il controllo della completezza formale delle dichiarazioni di conformità rientra nei compiti dell'INAIL, ai fini dell'ammissibilità della denuncia come trasmissione dell'atto omologativo dell'impianto.

In caso di dichiarazioni incomplete o formalmente non corrette, il Dipartimento territoriale ricevente (UOT), a seguito dell'immatricolazione della pratica, provvederà a dare comunicazione scritta all'utente delle irregolarità riscontrate, precisando che lo stesso atto non può essere considerato valido.

Tale procedura non viene comunque applicata nella Regione Sicilia in quanto in tale regione vige la specifica Circolare Assessorato alla Sanità n. 21/2003 che stabilisce quanto di seguito riportato:

REPUBBLICA ITALIANA

GAZZETTA  UFFICIALE

DELLA REGIONE SICILIANA

PARTE PRIMA

PALERMO - VENERDÌ 9 MAGGIO 2003 - N. 21

CIRCOLARE 21 marzo 2003, n. 1108.

Linee guida e di indirizzo per l'attuazione nella Regione Sicilia del D.P.R. 462/01, avente per oggetto "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia d'installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi".

(Omissis)

A prescindere dai criteri di scelta sopra indicati si sottoporranno in ogni caso a verifica a campione gli impianti le cui dichiarazioni di conformità presentano gravi carenze, anche formali.

(Omissis)

Nella Regione Sicilia la dichiarazione di conformità deve essere inviata dal datore di lavoro all'INAIL (ex ISPESL) ed alla ASP competenti per territorio unitamente all'apposito modello allegato alla **Circolare Assessorato della Sanità n.1108 del 21.03.2003 "Linee guida e di indirizzo per l'attuazione nella Regione Sicilia del D.P.R. 462/01"**, pubblicata sulla G.U.R.S. n. 21/2003.

Tale modello, che contiene tutti i dati necessari per la formulazione dei criteri di campionatura nella Regione Sicilia, deve essere compilato in tutte le sue parti e sottoscritto dallo stesso datore di lavoro. Il modello può essere gratuitamente ritirato presso le Unità Operative Territoriali INAIL (ex ISPESL) o le ASP della Sicilia.

*Spett. INAIL Settore Ricerca, Certificazione e Verifica
Dipartimento Territoriale di Palermo
Via dei Cantieri, 120 - 90142 Palermo*

*Spett. ASP Palermo
U.O. C. Implantistica Antinfortunistica
Via Mariano Stabile, 7 - 90139 Palermo*

Riservato all'Ufficio _____

OGGETTO: TRASMISSIONE DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' PER LA MESSA IN ESERCIZIO DELL'IMPIANTO (Art. 2, comma 2 e art. 5, comma 3, D.P.R. 22 Ottobre 2001 N° 462)

DI MESSA A TERRA
 DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE
 ELETTRICO IN LUOGO CON PERICOLO DI ESPLOSIONE (1)

Il sottoscritto _____ in qualità di datore di lavoro della ditta _____ Codice utente INAIL _____ con sede sociale in _____ via _____ cap _____ telefono _____ C.F./P.IVA _____ sottoposto agli obblighi del DPR 462/2001 (art. 2.2), per la presenza di personale subordinato, trasmette in allegato alla presente la dichiarazione di conformità relativa all'impianto in oggetto realizzato presso l'insediamento produttivo ubicato in:
Comune: _____ via _____ cap _____
impianto installato dalla ditta _____ con sede in _____
C.F./P.IVA _____ via _____ cap _____ tel _____

ATTIVITA' DELLA DITTA

1. <input type="checkbox"/> CANTIERE, data presumibile chiusura _____	5. <input type="checkbox"/> EDIFICIO SCOLASTICO, persone presenti _____
2. <input type="checkbox"/> OSPEDALE / CASA DI CURA, posti letto _____	6. <input type="checkbox"/> LOCALE DI PUBBLICO SPETTACOLO, persone presenti _____
3. <input type="checkbox"/> AMBULATORIO MEDICO _____	7. <input type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA _____
4. <input type="checkbox"/> CENTRO ESTETICO _____	
8. <input type="checkbox"/> STABILIMENTO INDUSTRIALE (specificare) _____	
9. <input type="checkbox"/> AMBIENTE AGRICOLO (specificare) _____	
10. <input type="checkbox"/> COMMERCIO (specificare) _____ MQ _____	
11. <input type="checkbox"/> TERZIARIO (specificare) _____	
12. <input type="checkbox"/> ALTRE ATTIVITA' (specificare) _____	
13. <input type="checkbox"/> LUOGO A MAGGIOR RISCHIO DI INCENDIO (specificare) _____	
14. <input type="checkbox"/> LUOGO CON PERICOLO DI ESPLOSIONE IN CUI SONO PRESENTI, IN LAVORAZIONE E/O IN DEPOSITO, MATERIALI ELENCATI NELLE TAB. A - B DEL D.M. 22/12/58 (specificare) _____	

DATI IMPIANTO

NUMERO ADDETTI _____ POTENZA INSTALLATA _____ kW
DISPERSORI N _____ (da indicare se la potenza è maggiore di 25 kW) CABINE DI TRASFORMAZIONE N _____

IMPIANTO ELETTRICO ALIMENTATO:
 IN BASSA TENSIONE IN MEDIA TENSIONE DA GRUPPO AUTONOMO DI PRODUZIONE

PERIODICITA' PREVISTA PER LA VERIFICA PERIODICA DELL'IMPIANTO (ART 4 DPR 22/10/2001 N° 462) :
BIENNALE (Cantiere, Locale ad uso medico, Luogo a maggior rischio d'incendio, Luogo con pericolo di esplosione)
QUINQUENNALE (Ambiente ordinario)

IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE

PARAFULMINI AD ASTA	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N. _____	
PARAFULMINI A GABBIA	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N. _____	superficie protetta mq _____
STRUTTURE, RECIPIENTI E SERBATOI METALLICI	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N. _____	
CAPPANNONI METALLICI	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N. _____	
STRUTTURE METALLICHE IN CANTIERI EDILI	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N. _____	

Il sottoscritto dichiara che l'impianto è soggetto / non è soggetto all'obbligo di progetto redatto da professionista ai sensi del DM 37/2008 e che la documentazione tecnica e gli allegati obbligatori alla dichiarazione di conformità (progetto o schema impianto, relazione con tipologia dei materiali, ecc.) sono conservati presso il luogo di installazione / allegati (solo per impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione) (2); ulteriori documentazioni relative all'impianto saranno tempestivamente prodotte ove richiesto. Dichiara inoltre di essere soggetto all'obbligo di far eseguire la regolare manutenzione all'impianto, nonché le visite periodiche, da far effettuare da parte dei soggetti individuali dall'art.4.2 del D.P.R. 462/01.
Solo per INAIL: Si allega l'attestazione di pagamento di 30€ di cui al DM 07.07.2005 - G.U. n. 165 del 18.07.2005

DATA _____ IL DATORE DI LAVORO (timbro e firma) _____

(1) INDICARE SOLAMENTE NELLA COPIA DA TRASMETTERE ALLA ASP (nei luoghi come da DM 22/12/1958 tab.A voce 51 e art. 296 D.Lgs. 81/08)
(2) DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE, ALLA COPIA DA TRASMETTERE ALLA ASP, NECESSARIA PER LE OPERAZIONI DI VERIFICA.

Nel caso di impianto non rientrante nel campo di applicazione del DM 37/2008 il datore di lavoro dovrà inviare la dichiarazione (rilasciata dall'installatore dell'impianto) di conformità dell'impianto alla regola dell'arte secondo quanto previsto dalla Legge 186/68 e dal DLgs 81/2008.

Nel caso di impianto rientrante nel campo di applicazione del DM 37/2008 ma sprovvisto di dichiarazione di conformità si invierà (nei soli casi previsti) la dichiarazione di rispondenza di cui all'art. 7, comma 6 del DM 37/2008.

Spett. INAIL Settore Ricerca, Certificazione e Verifica
Dipartimento Territoriale di Palermo
Via dei Cantieri, 120 - 90142 Palermo

Spett. ASP Palermo
U.O. C. Impiantistica Antinfortunistica
Via Mariano Stabile, 7 - 90139 Palermo

Riservato all'Ufficio

OGGETTO: TRASMISSIONE DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' PER LA MESSA IN ESERCIZIO DELL'IMPIANTO (Art. 2, comma 2 e art. 5, comma 3, D.P.R. 22 Ottobre 2001 N° 462)

DI MESSA A TERRA

DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE

ELETTRICO IN LUOGO CON PERICOLO DI ESPLOSIONE (1)

Il sottoscritto **Caio Sempronio** in qualita' di datore di lavoro della ditta **Tizi & C. S.p.A.** Codice utente INAIL **999900** con sede sociale in **Palermo (PA)** via **Francesco Crispi, 108** cap **90139** telefono **091 999999** C.F./P.IVA **000000000**, sottoposto agli obblighi del DPR 462/2001 (art. 2.2), per la presenza di personale subordinato, trasmette in allegato alla presente la dichiarazione di conformita' relativa all'impianto in oggetto realizzato presso l'insediamento produttivo ubicato in: Comune: **Palermo (PA)** via **G.B. Vaccarini, 4** cap **90100** impianto installato dalla ditta **Elektrica s.r.l.** con sede in **Palermo (PA)** C.F./P.IVA **1111111111** via **G. Marinuzzi, 22** cap **90100** tel **091777777**

ATTIVITA' DELLA DITTA

1. <input type="checkbox"/> CANTIERE, data presumibile chiusura _____	5. <input type="checkbox"/> EDIFICIO SCOLASTICO, persone presenti _____
2. <input type="checkbox"/> OSPEDALE / CASA DI CURA, posti letto _____	6. <input type="checkbox"/> LOCALE DI PUBBLICO SPETTACOLO, persone presenti _____
3. <input type="checkbox"/> AMBULATORIO MEDICO	7. <input type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA
4. <input type="checkbox"/> CENTRO ESTETICO	
8. <input type="checkbox"/> STABILIMENTO INDUSTRIALE (specificare) _____	
9. <input type="checkbox"/> AMBIENTE AGRICOLO (specificare) _____	
10. <input checked="" type="checkbox"/> COMMERCIO (specificare) Vendita al dettaglio di abbigliamento MQ 300	
11. <input type="checkbox"/> TERZIARIO (specificare) _____	
12. <input type="checkbox"/> ALTRE ATTIVITA' (specificare) _____	
13. <input type="checkbox"/> LUOGO A MAGGIOR RISCHIO DI INCENDIO (specificare) _____	
14. <input type="checkbox"/> LUOGO CON PERICOLO DI ESPLOSIONE IN CUI SONO PRESENTI, IN LAVORAZIONE E/O IN DEPOSITO, MATERIALI ELENCATI NELLE TAB. A - B DEL D.M. 22/12/58 (specificare) _____	

DATI IMPIANTONUMERO ADDETTI 5 POTENZA INSTALLATA 35 KWDISPERSORI N. 2 (da indicare se la potenza è maggiore di 25 kW) CABINE DI TRASFORMAZIONE N. _____**IMPIANTO ELETTRICO ALIMENTATO:** IN BASSA TENSIONE IN MEDIA TENSIONE DA GRUPPO AUTONOMO DI PRODUZIONE**PERIODICITA' PREVISTA PER LA VERIFICA PERIODICA DELL'IMPIANTO (ART 4 DPR 22/10/2001 N° 462) :**BIENNALE (Cantiere, Locale ad uso medico, Luogo a maggior rischio d'incendio, Luogo con pericolo di esplosione)QUINQUENNALE (Ambiente ordinario)**IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE**PARAFULMINI AD ASTA SI NO N. _____PARAFULMINI A GABBIA SI NO N. _____ superficie protetta mq _____STRUTTURE, RECIPIENTI E SERBATOI METALLICI SI NO N. _____CAPANNONI METALLICI SI NO N. _____STRUTTURE METALLICHE IN CANTIERI EDILI SI NO N. _____

Il sottoscritto dichiara che l'impianto è soggetto / non è soggetto all'obbligo di progetto redatto da professionista ai sensi del DM 37/2008 e che la documentazione tecnica e gli allegati obbligatori alla dichiarazione di conformità (progetto o schema impianto, relazione con tipologia dei materiali, ecc..) sono conservati presso il luogo di installazione / allegati (solo per impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione) (2); ulteriori documentazioni relative all'impianto saranno tempestivamente prodotte ove richiesto. Dichiara inoltre di essere soggetto all'obbligo di far eseguire la regolare manutenzione all'impianto, nonché le visite periodiche, da far effettuare da parte dei soggetti individuati dall'art.4.2 del D.P.R. 462/01.

Solo per INAIL: Si allega l'attestazione di pagamento di 30€ di cui al DM 07.07.2005 – G.U. n. 165 del 18.07.2005DATA 12.05.2016

IL DATORE DI LAVORO (timbro e firma)

Caio Sempronio

(1) INDICARE SOLAMENTE NELLA COPIA DA TRASMETTERE ALLA ASP (nei luoghi come da DM 22/12/1958 tab.A voce 51 e art. 296 D.Lgs. 81/08)

(2) DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE, ALLA COPIA DA TRASMETTERE ALLA ASP, NECESSARIA PER LE OPERAZIONI DI VERIFICA.

Art. 3 – Verifiche a campione

L'ISPEL (oggi INAIL) 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 risultanze all'ASL o all'ARPA (Ufficio vigilanza, ai sensi della circolare ISPEL n. 13/2004).

Le verifiche a campione sono stabilite annualmente dall'ISPEL 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) dimensioni dell'impianto.

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

L'art. 3 riguarda anche gli impianti di messa a terra/protezione contro le scariche atmosferiche facenti parte di impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione (Vedasi Capo III, DPR 462/01).

Si fa notare come nel DPR 462/01 non è indicata alcuna data entro la quale l'INAIL (ex ISPESL) può effettuare le verifiche a campione.

Tuttavia lo stesso INAIL (ex ISPESL) nel regolamentare il proprio servizio e nell'interesse di effettuare verifiche su impianti di recente realizzazione (Circolare ISPESL n. 13/2004 del 28.12.2004 e relativa nota integrativa INAIL – DIT del 30.11.2016, prot. n. 72000.30/11/2016.0007327) ha scelto che la campionatura per ciascun anno dovrà interessare le attività le cui comunicazioni di messa in esercizio siano state presentate nei due anni precedenti (ad esempio la campionatura prevista per l'anno 2017 deve riguardare gli impianti di terra/protezione contro le scariche atmosferiche la cui messa in esercizio è stata presentata nel 2015 ed eventualmente anche nel 2016), a prescindere dal giorno e mese di presentazione.

Scopo delle verifiche a campione

Da quanto prima affermato consegue che le UOT dell'INAIL (ex ISPESL) devono effettuare le verifiche a campione su impianti di nuova installazione o a questi assimilabili; tale circostanza porta a concludere che le dichiarazioni di conformità, trasmesse all'INAIL (ex ISPESL) ed alla ASP per formalizzare la messa in esercizio dell'impianto, devono essere redatte principalmente in relazione ad interventi di “nuovo impianto”.

Con il controllo a campione si è voluto quindi affidare all'INAIL (ex ISPESL) il monitoraggio e la sorveglianza della corretta installazione degli impianti di terra e di protezione dalle scariche atmosferiche, attestata dall'impresa installatrice con il rilascio della dichiarazione di conformità.

Il verificatore dell'INAIL (ex ISPESL) ha pertanto il compito di effettuare tutti i controlli (a vista e con eventuali prove e misure) necessari per conseguire tale obiettivo.

In base alla Guida INAIL al DPR 462/01 – Edizione aprile 2012, sono soggetti all'obbligo di una nuova ed ulteriore “denuncia” anche gli impianti già denunciati che hanno comunque subito un rifacimento tale da poterlo considerare assimilabile a “nuovo impianto”.

Con riferimento agli impianti di terra si considerano principalmente tali :

- variazioni di categoria dell'impianto;
- modifica della destinazione d'uso con applicazione di una diversa normativa tecnica che produca un aumento del livello di sicurezza dell'impianto stesso.

Con riferimento agli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, è precisato che l'aumento del livello di protezione, legato ad una nuova valutazione del rischio di fulminazione, deve essere considerato nell'ambito di nuova denuncia ai sensi dello stesso DPR 462/01.

Nel seguito vedremo in quali casi attualmente si rende necessario, secondo le vigenti norme tecniche e giuridiche, effettuare una nuova valutazione del rischio di fulminazione.

Bisogna fare presente che nel DLgs 81/2008, all'art. 29, comma 3 è prescritto che *“La valutazione dei rischi deve essere immediatamente rielaborata, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.....”*.

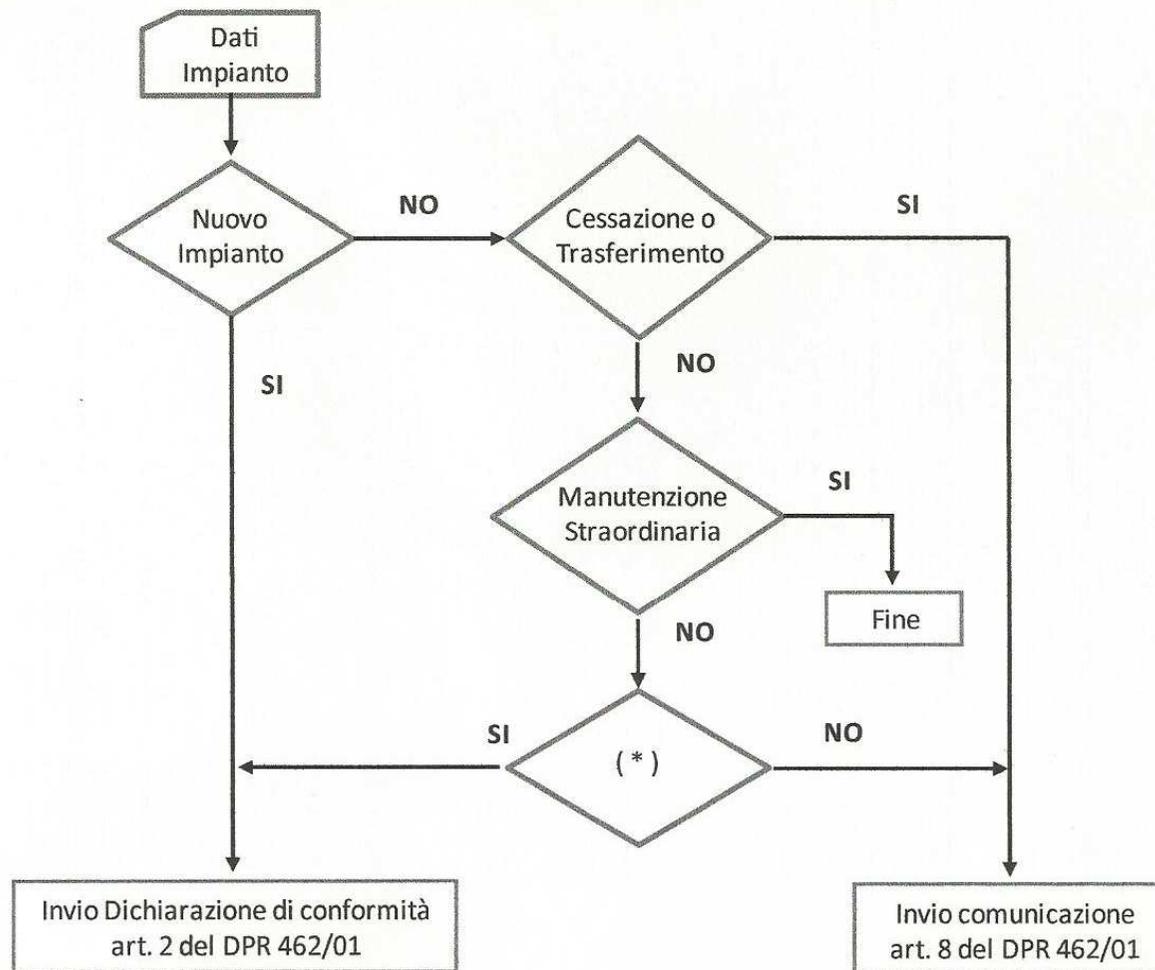
Appare quindi chiaro che, nel caso specifico, il DLgs 81/2008 demanda direttamente alle norme tecniche (che stabiliscono proprio il *grado di evoluzione della tecnica*) la necessità o meno di aggiornare la valutazione del rischio di fulminazione.

A tal proposito occorre precisare che proprio le norme tecniche prevedono che:

1. è necessario aggiornare le valutazioni del rischio di fulminazioni basate sulle vecchie norme CEI 81-1 e CEI 81-4 (pubblicate nel 1996) soltanto per le strutture con rischio di esplosione, gli ospedali e tutte le altre strutture in cui guasti di impianti interni possono provocare immediato pericolo per la vita umana, in cui non sia già stato installato un LPS; per tali strutture è in pratica prevista una verifica dell'idoneità delle misure di protezione (che parte proprio dalla valutazione del rischio di fulminazione) in conformità alle nuove norme tecniche specifiche (Premessa nazionale alla Norma CEI EN 62305-2, Edizione 1, 2006).

2. nella Premessa nazionale alla nuova norma CEI EN 62305-2, Edizione 2 (2013) è invece precisato esclusivamente che *“la serie di Norme CEI EN 62305/1-4, Ed. 2 sostituisce i corrispondenti documenti normativi CEI EN 62305/1-4, Ed. 1, che rimangono in vigore fino al 01.12.2013”*, fissando un periodo di contemporanea validità di entrambe le edizioni della norma (appunto fino al 01.12.2013) e non prevedendo in nessun altro articolo eventuali aggiornamenti delle valutazioni del rischio di fulminazione già effettuate secondo la precedente norma CEI EN 62305-2, Edizione 1 (2006).

3. in relazione all'abrogazione della Guida CEI 81-3 a partire dal 30.06.2014 e con l'entrata in vigore della nuova Guida CEI 81-30, occorre in pratica rivalutare il rischio relativo al fulmine soltanto se il valore di N_g , ottenuto attraverso "canali" riconosciuti, risulta superiore al precedente N_t di cui alla stessa Guida CEI 81-3.



(*) La trasformazione/ampliamento è riconducibile ad un rifacimento tale da poterlo considerare nuovo impianto (variazione della categoria dell'impianto, modifica della destinazione d'uso con applicazione di una diversa norma tecnica con aumento del livello di sicurezza dell'impianto).

Art. 4 – Verifiche periodiche

Il datore di lavoro ha anche l'obbligo di effettuare regolare manutenzione agli impianti; tale principio generale è stabilito anche nel Testo unico sulla Sicurezza (D.Lgs. 81/2008).

Le verifiche periodiche hanno proprio lo scopo di controllare le condizioni di manutenzione dell'impianto e sono completamente indipendenti dalle verifiche a campione effettuate dall'INAIL (ex ISPESL).

I soggetti abilitati all'effettuazione delle verifiche periodiche sono:

- ASL
- ARPA (attualmente non in Sicilia)
- Organismi individuati dal Ministero delle Attività Produttive

Differenza tra verifiche a campione e verifiche periodiche

Si precisa che ai sensi:

- del parere Dipartimento Omologazione e Certificazione ISPESL n. 010678 del 16.12.2003;
- del parere espresso dal Gruppo di Lavoro ISPESL “Criteri per il controllo a campione degli impianti di terra e scariche atmosferiche - DPR 462/01”, riunitosi a Roma in data 13 -14.03.2006;
- del parere Dipartimento Omologazione e Certificazione ISPESL n. A00-09/0000947/06 del 16.03.2006;
- dell’ulteriore parere espresso dal Gruppo di Lavoro ISPESL “Criteri per il controllo a campione degli impianti di terra e scariche atmosferiche - DPR 462/01”, riunitosi a Roma in data 23.02.2007.

"L'ISPESL (oggi INAIL) debba comunque effettuare la prima verifica a campione anche se l'impianto sia stato verificato da ASL o Organismo Abilitato. Ciò in quanto il compito di verifica a campione, assegnato all'ISPESL, non è delegabile ad altra struttura, sia essa ASL o Organismo Abilitato, autorizzati solo all'effettuazione delle verifiche periodiche".

Art. 7 – Verifiche straordinarie

Il datore di lavoro ha anche l'obbligo di fare effettuare eventuali “verifiche straordinarie”, esclusivamente nei seguenti casi:

- a) esito negativo della verifica periodica;
- b) modifica sostanziale dell'impianto;
- c) richiesta del datore del lavoro.

I soggetti abilitati all'effettuazione delle verifiche straordinarie sono:

- ASL
- ARPA (attualmente non in Sicilia)
- Organismi individuati dal Ministero delle Attività Produttive

Guida CEI 0-14

Art. 2.4.5

In caso di verifica straordinaria su richiesta del datore di lavoro o per modifica sostanziale dell'impianto, questa deve essere motivata, in modo da poter meglio individuare le ragioni della richiesta e le parti dell'impianto da verificare in maniera più puntuale.

Art. 4.1

Nel caso di verifica straordinaria effettuata da un Ente verificatore conseguente ad un verbale negativo derivante dall'applicazione dell'art. 3 del DPR 462/01 (verifiche a campione eseguite dall'ISPESL), copia del verbale di verifica dovrà essere trasmesso alla ASL (o ARPA) competente per territorio. E' opportuno che l'Ente verificatore segnali all'ISPESL l'esito del suo intervento.

Art. 8 – Variazioni relative agli impianti

Il datore di lavoro ha l'obbligo di comunicare tempestivamente all'INAIL (ex ISPESEL) ed all'ASL o all'ARPA:

- la cessazione dell'esercizio;
- le modifiche sostanziali preponderanti;
- il trasferimento o spostamento degli impianti.

Spettabile: INAIL
Settore Ricerca, certificazione e Verifica
Dipartimento di _____
Via _____

Oggetto: Comunicazione obbligatoria di cui all'art. 8 del DPR 462/01 relativa alla
cessazione di esercizio di impianto;

Il sottoscritto:

in qualità di:

della Ditta:

C.F./P.IVA:

sede Sociale in: Via

cap. Tel. e-mail

con la presente comunica la cessazione dell'esercizio dell'impianto

Intestato a:

ubicato in Via

già denunciato in data

Data

Il dichiarante

(timbro e firma)

Spettabile: INAIL
Settore Ricerca, certificazione e Verifica
Dipartimento di _____
Via _____

Oggetto: Comunicazione obbligatoria di cui all'art. 8 del DPR 462/01

Il sottoscritto:

in qualità di:

della Ditta:

C.F./P.IVA:

sede Sociale in: Via

cap. Tel. e-mail

con la presente comunica che l'impianto ubicato in

Via già denunciato in data

Ha subito le seguenti modifiche sostanziali:

.....
.....
.....
.....

Data

Il dichiarante

(timbro e firma)

Spettabile: INAIL
Settore Ricerca, certificazione e Verifica
Dipartimento di _____
Via _____

Oggetto: Comunicazione obbligatoria di cui all'art. 8 del DPR 462/01

Il sottoscritto:

in qualità di:

della Ditta:

C.F./P.IVA:

sede Sociale in: via

cap. Tel. e-mail

con la presente comunica di rilevare l'impianto precedentemente intestato a:

.....

ubicato in Via

già denunciato in data con matricola n.

Si dichiara che l'impianto in oggetto non ha subito alcuna modifica.

Data

Il dichiarante

(timbro e firma)

Modalità di effettuazione delle verifiche a campione

L'U.O.T. INAIL (ex ISPEL) comunica la data e l'orario di effettuazione delle verifiche a campione generalmente mediante lettera raccomandata, inviata alla sede legale dell'utente, alla quale è allegato il bollettino di c.c.p. relativo alla stessa verifica, la cui attestazione di pagamento dovrà preferibilmente essere consegnata dal datore di lavoro al verificatore INAIL al momento di effettuare la verifica (art. 3, DPR 462/01 *“Le verifiche sono onerose e le spese per la loro effettuazione sono a carico del datore di lavoro”*).

In casi particolari la comunicazione dell'U.O.T. INAIL all'utente può essere fatta anche telefonicamente o a mezzo fax/e-mail ordinaria, sempre seguita comunque da una comunicazione mediante lettera raccomandata o tramite la posta elettronica certificata (pec) dell'U.O.T.

Per effettuare le verifiche a campione l'INAIL (ex ISPEL) adopera propria strumentazione, garantendo la gestione in qualità delle misure e delle prove, con particolare riferimento a quanto riportato nella Guida CEI-ISPEL 0-11 *“Guida alla gestione in qualità delle misure per la verifica degli impianti elettrici ai fini della sicurezza”*.

Le verifiche a campione vengono condotte nel rispetto delle procedure previste dalla particolare norma CEI 64-14, dalla Guida INAIL al DPR 462/01 – Edizione aprile 2012 e dal DM 12.09.1959, e in relazione all’effettuazione in sicurezza delle prove e misure, con particolare attenzione ai rischi per la presenza di “parti attive”, adottando le particolari procedure prescritte dalle norme relative ai lavori elettrici CEI 11-48 (CEI EN 50110) e CEI 11-27; a tal proposito si fa presente che i tecnici delle U.O.T. INAIL facenti parte del Servizio Impianti di terra hanno tutti seguito lo specifico Corso di formazione per PES – PAV previsto dalla stessa norma CEI 11-27 IV edizione.

In ultimo si tiene a precisare che, d’intesa con la Direzione Regionale INAIL Sicilia, i tecnici INAIL del Servizio Impianti di terra dell’U.O.T. di Palermo, all’atto della verifica a campione consegnano al datore di lavoro o al suo rappresentante presente al momento della stessa verifica, uno specifico modulo “Attestazione di avvenuto sopralluogo” (che dovrà essere controfirmato per ricevuta dallo stesso datore di lavoro o dal suo rappresentante) nel quale è anche specificatamente indicato che il Rapporto tecnico di prima verifica (atto conclusivo della stessa) inerente le risultanze della verifica a campione, verrà successivamente inviato per posta all’indirizzo della sede legale della relativa attività.

Fasi della verifica a campione

Come per le verifiche periodiche e le verifiche straordinarie (Guida CEI 0-14), la verifica a campione INAIL si sviluppa nelle seguenti fasi:

1. esame della documentazione;
2. esame a vista dei luoghi e degli impianti;
3. effettuazione di prove e misure;
4. redazione del rapporto tecnico di prima verifica.

In ottemperanza a quanto prescritto dall'art. 3, comma 1 del DPR 462/01 ("*L'ISPESL.....trasmette le relative risultanze all'ASL o ARPA*"), i rapporti tecnici di prima verifica INAIL vengono tutti trasmessi (sia quelli con esito positivo, che quelli con esito negativo) al Servizio di Vigilanza della ASP competente per territorio.

Documentazione tecnica necessaria per le verifiche

La Dichiarazione di conformità - Art. 7, DM 37/2008

1. Al termine dei lavori, previa 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. Di tale dichiarazione, resa sulla base del modello di cui all'allegato I, fanno parte integrante la relazione contenente la tipologia dei materiali impiegati, nonché il progetto di cui all'articolo 5.
2. Nei casi in cui il progetto è redatto dal responsabile tecnico
3. In caso di rifacimento parziale di impianti, il progetto, la dichiarazione di conformità, e l'attestazione di collaudo ove previsto, si riferiscono alla sola parte degli impianti oggetto dell'opera di rifacimento, ma tengono conto della sicurezza e funzionalità dell'intero impianto. Nella dichiarazione di cui al comma 1 e nel progetto di cui all'articolo 5, è espressamente indicata la compatibilità tecnica con le condizioni preesistenti dell'impianto.

4. La dichiarazione di conformità è rilasciata anche dai responsabili degli uffici tecnici interni delle imprese non installatrici di cui all'articolo 3, comma 3, secondo il modello di cui all'allegato II del presente decreto.
5. Il contenuto dei modelli di cui agli allegati I e II può essere modificato o integrato con decreto ministeriale per esigenze di aggiornamento di natura tecnica (vedasi DM 19.05.2010).

Quando si rilascia una DICO

Ai sensi del DM 37/2008, le Dichiarazioni di conformità devono essere esclusivamente rilasciate (al termine della realizzazione degli impianti) nei casi di:

- **Installazione** (nuovo impianto o rifacimento totale di impianti preesistenti)
- **Trasformazione**
- **Ampliamento**
- **Manutenzione straordinaria**

In base al DM 37/2008 non è quindi previsto il rilascio di alcuna DICO per attività di verifica, controllo, ispezioni, misure, effettuate sugli impianti dal personale di ditte installatrici.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale)
operante nel settore con sede in via
n. comune (prov.) tel.

part. IVA
 iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di n.
 iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di n.
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica)

inteso come: nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
 altro (1)

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1° - 2° - 3° famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: installato nei locali siti nel comune di
..... (prov.) via n. scala
piano interno di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo)

in edificio adibito ad uso: industriale civile commercio altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2)
 seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3)

installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
 controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
 relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
 schema di impianto realizzato (6);
 riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
 copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.
 attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)

Allegati facoltativi (9):

.....
.....

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico Il dichiarante
data (timbro e firma) (timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)

- Per le DICO si possono adoperare in atto esclusivamente modelli conformi agli allegati al **Decreto Ministero Sviluppo Economico 19.05.2010**.

- La DICO deve essere rilasciata (e quindi timbrata e firmata) dal titolare o legale rappresentante della ditta; deve anche essere controfirmata (e timbrata) dal responsabile tecnico della stessa ditta.

- Il nome del progettista ed il suo numero di iscrizione all'Albo o Collegio devono essere riportati nella DICO.

- Nella DICO (ad eccezione dei cantieri edili) deve sempre essere indicato il riferimento al progetto, nonché lo stesso progetto come allegato obbligatorio.

- Nella DICO, per l'installazione degli impianti elettrici, deve essere indicata anche la "potenza elettrica massima impegnabile" (Vedi nota nella DICO).

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE
Fac-simile ad uso degli uffici tecnici interni di imprese non installatrici

Il sottoscritto
qualifica
responsabile dell'Ufficio tecnico interno dell'impresa non installatrice (ragione sociale)
operante nel settore con sede in via
n. comune (prov.) tel.
fax E-mail box@.....
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica)

inteso come: nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
 altro (1)

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1° - 2° - 3° famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

installato nei locali siti nel comune di (prov.)
via n. scala piano interno
di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo)

in edificio adibito dall'impresa non installatrice ad uso: industriale civile commerciale altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2);
 seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3)

installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
- relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
- schema di impianto realizzato (6);
- riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
- attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)

Allegati facoltativi (9):

.....
.....

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Il dichiarante
data
(timbro e firma)

Il legale rappresentante dell'impresa
.....
(timbro e firma)

La DICO è rilasciata anche dai responsabili tecnici degli uffici tecnici interni delle imprese non installatrici, per gli impianti relativi esclusivamente alle "proprie strutture interne" (edifici e relative pertinenze), secondo il modello di cui all'Allegato II del DM 19.05.2010, e se agli stessi responsabili tecnici sono stati riconosciuti i requisiti tecnico-professionali da parte delle Camere di Commercio (art. 3, comma 6, DM 37/2008 e vari Pareri MI.S.E.).

In tal caso nella DICO è comunque prevista anche la firma del legale rappresentante della impresa non installatrice.

Si fa presente che:

1. nel DM 37/2008 e nel DM 19.05.2010 non sono previsti particolari allegati (evidentemente obbligatori) nei quali indicare:
 - La potenza elettrica massima impegnabile
 - La compatibilità tecnica con gli eventuali impianti preesistenti
 - Gli estremi completi del progettista
 - Le normative tecniche applicate
 - Gli estremi delle DICO precedenti o parziali già esistenti

Come previsto nella Legenda all'allegato I al DM 19.05.2010, tali dati devono quindi essere riportati solo nella DICO.

A tal proposito si suggerisce di utilizzare lo spazio "Descrizione schematica" per indicare:

- La potenza elettrica massima impegnabile
- La compatibilità tecnica con gli eventuali impianti preesistenti

2. Come specificatamente indicato nel modello allegato sia al DM 37/2008 che al DM 19.05.2010, nella DICO vanno indicate le sole norme tecniche inerenti l'impianto e non anche norme tecniche di prodotto e le norme giuridiche.

Le normative tecniche da indicare devono inoltre essere solo quelle relative agli impianti effettivamente realizzati; ad esempio non devono quindi essere citate le norme tecniche inerenti l'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche (CEI 81-10) quando questo non viene realizzato poiché le strutture risultano protette dalla fulminazione.

Elenco non esaustivo delle principali Norme CEI da poter citare attualmente nelle DICO

- CEI 64-8 VII edizione** (Generale)
- CEI 64-8, Sezione 710 - V2** (Locali ad uso medico)
- CEI 64-8, Sezione 704** (Cantieri)
- CEI 64-8, Sezione 714** (Impianti illuminazione esterni)
- CEI 64-8, Sezione 751** (Locali MARCIO)
- CEI 64-2** (Solo per sostanze esplosive solide)
- CEI 64-15** (Edifici pregevoli)
- CEI 64-7** (Impianti illuminazione pubblica in serie)
- CEI 64-11** (Impianti elettrici nei mobili)
- CEI 31-87; 31-33; CEI 31-35** (Gas)
- CEI 31-67** (Polveri)
- CEI 99-2, CEI 99-3** (Sistemi TN-S)
- EN 62305-1/3 (CEI 81-10/1-3)** (LPS esterno ed interno)
- EN 62305-4 (CEI 81-10/4)** (SPD)
- EN 50107 (CEI 34-86)** (Lampade a scarica a catodo freddo)

ESEMPI DI DICHIARAZIONI DI CONFORMITA' AL DM 37/2008

N.B.:

In rosso: parti analoghe a quelle già previste dalla legge 46/90

In azzurro: parti esclusivamente previste dal DM 37/2008

Dichiarazione di conformità DM 37/2008

Nuovo impianto – BT

Progetto professionista

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto **Tazio Tizio**
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **Tazio Tizio S.r.L.**
operante nel settore **Impiantistico elettrico** con sede in via **Libertà**
n. **180** comune **Palermo** (prov. **PA**) tel. **091555555**
part. IVA **112233445566**

iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di **Palermo** n. **778899**

iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di n.
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **Impianto elettrico e di messa a terra**

Potenza massima Impegnabile = 10 kW

inteso come: nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
 altro (1).....

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1^a - 2^a - 3^a famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio
fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: **Sig. Giorgio Giorgi** installato nei locali siti nel comune di
Palermo (prov. **PA**) via **Risorgimento** n. **180** scala **A**
piano **2** interno **12** di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) **Giovanni Azzurri**
Via A. Volta n. 4 - Trapani (TP)

in edificio adibito ad uso: industriale civile commercio altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) **Ing. Giovanni Sempronio, Ordine Ing. PA n. 9999**
- seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) **CEI 64-8**

- installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
- controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
- relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
- schema di impianto realizzato (6);
- riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
- copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.
- attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)

Allegati facoltativi (9):

.....
.....

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data **19.02.2016**

Il responsabile tecnico
Ing. Angelino Caio
(timbro e firma)

Il dichiarante
Tizio Tazio
(timbro e firma)

Dichiarazione di conformità DM 37/2008

Nuovo impianto – BT

Progetto responsabile tecnico

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto **Tazio Tizio**
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **Tazio Tizio S.r.L.**
operante nel settore **Impiantistico elettrico** con sede in via **Libertà**
n. **180** comune **Palermo** (prov. **PA**) tel. **091555555**
part. IVA **112233445566**

iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di **Palermo** n. **778899**

iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di n.
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **Impianto elettrico e di messa a terra**
Potenza massima Impegnabile = 6 kW

inteso come: nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
 altro (1).....

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1^a - 2^a - 3^a famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio
fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: **Sig. Giorgio Giorgi** installato nei locali siti nel comune di
Palermo (prov. **PA**) via **Risorgimento** n. **180** scala **A**
piano **2** interno **12** di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) **Giovanni Azzurri**
Via A. Volta n. 4 - Trapani (TP)

in edificio adibito ad uso: industriale civile commercio altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) **Responsabile Tecnico: Angelino Caio**.....;
 seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) **CEI 64-8**.....

installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
 controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
- relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
- schema di impianto realizzato (6);
- riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
- copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.
- attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)

Allegati facoltativi (9):

.....
.....

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data **19.02.2016**.....

Il responsabile tecnico
Ing. Angelino Caio
(timbro e firma)

Il dichiarante
Tiziano Tajio
(timbro e firma)

Dichiarazione di conformità DM 37/2008

Nuovo impianto – MT

Progetto professionista

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto **Tazio Tizio**
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **Tazio Tizio S.r.L.**
operante nel settore **Impiantistico elettrico** con sede in via **Libertà**
n. **180** comune **Palermo** (prov. **PA**) tel. **091555555**
part. IVA **112233445566**

iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di **Palermo** n. **778899**

iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di n.
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **Impianto elettrico e di messa a terra**
Potenza massima Impegnabile = 1200 kW,

inteso come: nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
 altro (1).....

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1^a - 2^a - 3^a famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio
fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: **ATOS S.p.A.** installato nei locali siti nel comune di
Palermo (prov. **PA**) via **Risorgimento** n. **180** scala **A**
piano **2** interno **12** di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) **Giovanni Azzurri**
Via A. Volta n. 4 - Trapani (TP)

in edificio adibito ad uso: industriale civile commercio altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) **Ing. Giovanni Sempronio, Ordine Ing. PA n. 9999**
 seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) **CEI 64-8, CEI 99-2**

installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

schema di impianto realizzato (6);

riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)

Allegati facoltativi (9):

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data **19.02.2016**

Il responsabile tecnico
Ing. Angelino Caio
(timbro e firma)

Il dichiarante
Tiziana Tajia
(timbro e firma)

Dichiarazione di conformità DM 37/2008

Manutenzione straordinaria – BT

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto **Tazio Tizio**
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **Tazio Tizio S.r.L.**
operante nel settore **Impiantistico elettrico** con sede in via **Libertà**
n. **180** comune **Palermo** (prov. **PA**) tel. **091555555**
part. IVA **112233445566**

iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di **Palermo** n. **778899**

iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di n.
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **Impianto elettrico e di messa a terra**
Potenza massima Impegnabile = 10 kW

inteso come: nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
 altro (1).....

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1^a - 2^a - 3^a famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio
fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: **Sig. Giorgio Giorgi** installato nei locali siti nel comune di
Palermo (prov. **PA**) via **Risorgimento** n. **180** scala **A**
piano **2** interno **12** di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) **Giovanni Azzurri**
Via A. Volta n. 4 - Trapani (TP)

in edificio adibito ad uso: industriale civile commercio altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2)
- seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) **CEI 64-8**

- installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
- controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
- relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
- schema di impianto realizzato (6);
- riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7); **Stessa Ditta del 22.04.2005**
- copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.
- attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)

Allegati facoltativi (9):

.....
.....

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data **19.02.2016**

Il responsabile tecnico
Ing. Angelino Caio
(timbro e firma)

Il dichiarante
Tizia Tazio
(timbro e firma)

Dichiarazione di conformità DM 37/2008

Trasformazione – BT

Progetto professionista

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto **Tazio Tizio**
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **Tazio Tizio S.r.L.**
operante nel settore **Impiantistico elettrico** con sede in via **Libertà**
n. **180** comune **Palermo** (prov. **PA**) tel. **091555555**
part. IVA **112233445566**

iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di **Palermo** n. **778899**

iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di n.
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **Impianto elettrico e di messa a terra**

Potenza massima Impegnabile = 10 kW. Impianto compatibile con l'impianto preesistente

inteso come: nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
 altro (1).....

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1^a - 2^a - 3^a famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio
fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: **Sig. Giorgio Giorgi** installato nei locali siti nel comune di
Palermo (prov. **PA**) via **Risorgimento** n. **180** scala **A**
piano **2** interno **12** di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) **Giovanni Azzurri**
Via A. Volta n. 4 - Trapani (TP)

in edificio adibito ad uso: industriale civile commercio altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) **Ing. Giovanni Sempronio, Ordine Ing. PA n. 9999**
 seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) **CEI 64-8**

installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
 controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
 relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
 schema di impianto realizzato (6);
 riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7); **Ditta C.A.I.O. srl del 01.04.2006**
 copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.
 attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)

Allegati facoltativi (9):

.....
.....

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data **19.02.2016**

Il responsabile tecnico
Ing. Angelino Caio
(timbro e firma)

Il dichiarante
Tizia Tazio
(timbro e firma)

Dichiarazione di conformità DM 37/2008

Nuovo impianto "Cantiere" – BT

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto **Tazio Tizio**
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **Tazio Tizio S.r.L.**
operante nel settore **Impiantistico elettrico** con sede in via **Libertà**
n. **180** comune **Palermo** (prov. **PA**) tel. **091555555**
part. IVA **112233445566**

iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di **Palermo** n. **778899**
 iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di n.
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **Impianto elettrico e di messa a terra**
Potenza massima Impegnabile = 10 kW

inteso come: nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
 altro (1).....

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1^a - 2^a - 3^a famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio
fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: **Ditta EDILIA s.r.l.** installato nei locali siti nel comune di
Palermo (prov. **PA**) via **Risorgimento** n. **180** scala
piano **Terra** interno di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) **Giovanni Azzurri**
Via A. Volta n. 4 - Trapani (TP)

in edificio adibito ad uso: industriale civile commercio altri usi, **Cantiere**

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2)

seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) **CEI 64-8**

installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

schema di impianto realizzato (6);

riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)

Allegati facoltativi (9):

.....
.....

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data **19.02.2016**

Il responsabile tecnico
Ing. Angelino Caio
(timbro e firma)

Il dichiarante
Tizia Tazio
(timbro e firma)

Dichiarazione di conformità DM 37/2008

Nuovo impianto collegato ad impianto di terra comune preesistente

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto **Tazio Tizio**
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **Tazio Tizio S.r.L.**
operante nel settore **Impiantistico elettrico** con sede in via **Libertà**
n. **180** comune **Palermo** (prov. **PA**) tel. **091555555**
part. IVA **112233445566**

iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di **Palermo** n. **778899**

iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di n.
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **Impianto elettrico e di messa a terra in Studio medico**

Potenza massima Impegnabile = 10 kW. Impianto compatibile con l'impianto di terra condominiale

inteso come: nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
 altro (1).....

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1^a - 2^a - 3^a famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio
fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: **Dott. Giorgio Giorgi** installato nei locali siti nel comune di
Palermo (prov. **PA**) via **Risorgimento** n. **180** scala **A**
piano **2** interno **12** di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) **Giovanni Azzurri**
Via A. Volta n. 4 - Trapani (TP)

in edificio adibito ad uso: industriale civile commercio altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) **Ing. Giovanni Sempronio, Ordine Ing. PA n. 9999**
- seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) **CEI 64-8 e CEI 64-8 V2 Sezione 710**

- installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
- controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
- relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
- schema di impianto realizzato (6);
- riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7) **Ditta C.A.I.O. srl del 01.04.2006**
- copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.
- attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)

Allegati facoltativi (9):

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data **19.02.2016**

Il responsabile tecnico
Ing. Angelino Caio
(timbro e firma)

Il dichiarante
Tizia Tazio
(timbro e firma)

Dichiarazione di conformità DM 37/2008
Impianto di protezione dalle scariche atmosferiche

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto **Tazio Tizio**
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **Tazio Tizio S.r.L.**
operante nel settore **Impiantistico elettrico** con sede in via **Libertà**
n. **180** comune **Palermo** (prov. **PA**) tel. **091555555**
part. IVA **112233445566**

iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di **Palermo** n. **778899**
 iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di n.
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **Impianto di protezione dalle scariche atmosferiche**

inteso come: nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
 altro (1).....

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª - 2ª - 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da **ATOS S.p.A.** installato nei locali siti nel comune di
Palermo (prov. **PA**) via **Risorgimento** n. **180** scala **A**
piano **2** interno **12** di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) **Giovanni Azzurri**
Via A. Volta n. 4 - Trapani (TP)

in edificio adibito ad uso: industriale civile commercio altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) **Ing. Giovanni Sempronio, Ordine Ing. PA n. 9999**
 seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) **CEI 81-10/1-3 (EN 62305/1-3)**

installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

schema di impianto realizzato (6);

riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)

Allegati facoltativi (9):

.....
.....

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data **19.02.2016**

Il responsabile tecnico
Ing. Angelino Caio
(timbro e firma)

Il dichiarante
Tizio Tazio
(timbro e firma)

Dichiarazione di conformità DM 37/2008

**Impianto di protezione dalle scariche atmosferiche
collegato ad impianto di messa a terra preesistente**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto **Tazio Tizio**
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **Tazio Tizio S.r.L.**
operante nel settore **Impiantistico elettrico** con sede in via **Libertà**
n. **180** comune **Palermo** (prov. **PA**) tel. **091555555**
part. IVA **112233445566**

iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di **Palermo** n. **778899**

iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di n.
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **Impianto di protezione dalle scariche atmosferiche**
Impianto compatibile con l'impianto di terra preesistente

inteso come: nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
 altro (1).....

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª - 2ª - 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da **ATOS S.p.A.** installato nei locali siti nel comune di
Palermo (prov. **PA**) via **Risorgimento** n. **180** scala **A**
piano **2** interno **12** di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) **Giovanni Azzurri**
Via A. Volta n. 4 - Trapani (TP)

in edificio adibito ad uso: industriale civile commercio altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) **Ing. Giovanni Sempronio, Ordine Ing. PA n. 9999**
 seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) **CEI 81-10/1-3 (EN 62305/1-3)**

installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

schema di impianto realizzato (6);

riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7); **Stessa Ditta del 01.04.2006**

copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)

Allegati facoltativi (9):

.....
.....

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data **19.02.2016**

Il responsabile tecnico
Ing. Angelino Caio
(timbro e firma)

Il dichiarante
Tizio Tazio
(timbro e firma)

Utilizzo di un impianto di terra comune

Parecchie attività lavorative sono ubicate in condomini o in centri commerciali, nei quali esiste un impianto di terra di uso comune (composto dal sistema disperdente, dal collettore di terra, dal collettore generale di terra ed eventualmente anche dal conduttore di protezione PE principale – "montante"); in questo caso il loro impianto di terra risulta in generale collegato (tramite apposito conduttore di protezione PE) all'impianto di terra comune in corrispondenza:

- della montante comune, oppure
- del collettore generale di terra comune, oppure
- del sistema disperdente comune.

Appare evidente che:

1. L'impianto elettrico e di messa a terra dell'attività può essere realizzato solo dopo aver ultimato l'installazione dell'impianto di terra comune;
2. Nella DICO inerente l'impianto di terra dell'attività, si devono indicare i riferimenti relativi alla DICO rilasciata per la realizzazione dell'impianto di terra comune (relativamente all'impianto di terra infatti, l'impianto della singola attività rappresenta in pratica un ampliamento dell'impianto comune).
3. Nella DICO inerente l'impianto di terra dell'attività e nel progetto dello stesso impianto, deve essere indicata la compatibilità tecnica di quanto realizzato/progettato con l'impianto di terra comune

In tale caso, per formalizzare la messa in esercizio dell'impianto di messa a terra dell'attività ai sensi del DPR 462/01, il datore di lavoro della singola attività inserita nel Condominio o nel Centro Commerciale, dovrà inviare all'INAIL ed alla ASP competenti per territorio:

1. la DICO relativa alla realizzazione ("nuovo impianto") dell'impianto di terra comune;
2. la DICO relativa alla realizzazione ("nuovo impianto") dell'impianto di terra dell'attività;

entrambe le DICO in questo caso si devono pertanto considerare come "atto omologativo", ai sensi del DPR 462/01, dell'intero impianto di terra nell'attività.

E' altresì chiaro che se l'impianto di terra comune è di pertinenza di attività che a sua volta risulta con obbligo di "denuncia" ai sensi del DPR 462/01 (Condomini con servizio di portierato, parti comuni di Centri Commerciali, ecc.), all'atto della verifica dovranno anche essere forniti:

- Documentazione attestante l'avvenuta denuncia dell'impianto di messa a terra comune, ai sensi del DM 12.09.1959 o del DPR 462/01;
- Documentazione attestante l'avvenuta effettuazione delle verifiche periodiche di legge sull'impianto di messa a terra comune.

Si fa infine presente che, in particolare per i punti vendita ("Unità commerciale") presenti nei Centri Commerciali, l'impianto elettrico (e di messa a terra) realizzato immediatamente a valle del relativo gruppo di misura in BT o punto di consegna MT (anche se quest'ultimo risulta ubicato in ambienti "comuni") e fino ai morsetti di alimentazione del primo quadro elettrico del punto vendita, è di esclusiva pertinenza della stessa Unità commerciale.

Di conseguenza:

- il datore di lavoro dell'Unità commerciale dovrà trasmettere all'INAIL ed alla ASP anche la dichiarazione di conformità inerente tale parte di impianto elettrico e di messa a terra;
- all'atto della verifica dovrà essere disponibile anche la documentazione di progetto di tale parte di impianto elettrico e di messa a terra.

DPR 392/94 - Articolo 6

Adeguamento mediante atto di notorietà e dichiarazione sostitutiva

1. Per gli impianti comuni degli edifici di civile abitazione già conformi al dettato della legge al momento della entrata in vigore della medesima, per lavori completati antecedentemente, i responsabili dell'amministrazione degli stessi possono dimostrare l'avvenuto adeguamento mediante atto di notorietà, sottoscritto davanti ad un pubblico ufficiale, nel quale siano indicati gli adeguamenti effettuati.
2. I proprietari delle singole unità abitative che siano nella condizione di cui al comma precedente possono produrre analoga dichiarazione che ha valore sostitutivo del certificato di conformità di cui all'articolo 9 della legge.

Si ricorda che, ai sensi dell'articolo 3, comma 1, della legge n. 17 del 2007, con l'entrata in vigore del DM 37/2008 sono abrogati:

- il regolamento di cui al DPR 6 dicembre 1991, n. 447;
- gli articoli da 107 a 121 del testo unico di cui al DPR 6 giugno 2001, n. 380;
- la legge 5 marzo 1990, n. 46, ad eccezione degli articoli 8, 14 e 16, le cui sanzioni trovano applicazione in misura raddoppiata.

Dichiarazione di rispondenza - Art. 7, DM 37/2008

6. Nel caso in cui la dichiarazione di conformità prevista dal presente articolo, salvo quanto previsto all'articolo 15, non sia stata prodotta o non sia più reperibile, tale atto è sostituito - per gli impianti eseguiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto - da una dichiarazione di rispondenza, 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, ovvero, per gli impianti non ricadenti nel campo di applicazione dell'articolo 5, comma 2, da un soggetto che ricopre, da almeno 5 anni, il ruolo di responsabile tecnico di un'impresa abilitata di cui all'articolo 3, operante nel settore impiantistico a cui si riferisce la dichiarazione.

Riepilogando, per gli impianti:

1. eseguiti tra il 13 marzo 1990 (data a partire dalla quale la Legge 46/90 ha previsto il rilascio della DICO) ed il 26 marzo 2008 (prima dell'entrata in vigore del DM 37/2008);
2. nel caso in cui la DICO non sia stata prodotta o non sia più reperibile (salvo eventuale sanzione amministrativa per il mancato rilascio – art. 15 DM 37/2008),

la DICO e' sostituita da una “dichiarazione di rispondenza” (DIRI), rilasciata:

Per impianti al di sopra dei limiti dimensionali fissati dal DM 37/2008

da un professionista iscritto all'albo professionale per le specifiche competenze tecniche richieste:

- che ha esercitato la professione, per almeno 5 anni, nel settore impiantistico a cui si riferisce la dichiarazione (sotto personale responsabilità),
- che ha effettuato apposito sopralluogo ed accertamenti.

Per impianti al di sotto dei limiti dimensionali fissati dal DM 37/2008

da un responsabile tecnico, da almeno 5 anni, di un'impresa abilitata ed operante nel settore impiantistico a cui si riferisce la dichiarazione.

E' bene fare immediatamente le seguenti considerazioni:

1. Non è possibile rilasciare alcuna DIRI per gli impianti realizzati prima del 13.03.1990.
2. Gli impianti per i quali si rilascia la DIRI devono già essere realizzati a regola d'arte; per essi non deve essere necessario alcun intervento per renderli "compatibili" con le norme tecniche. In caso contrario non è ovviamente possibile rilasciare la DIRI.
3. La DIRI, così come riportato all'art. 7, comma 6 del DM 37/08, può sostituire solamente la DICO e non anche il progetto dell'impianto che, se non dovesse essere disponibile, dovrà comunque essere rielaborato dallo stesso professionista/responsabile tecnico che dovrà redigere la DIRI.

4. E' bene che il tecnico che redige la DIRI sappia che in generale prende a suo carico le responsabilità:

- di **progettista** (se non esiste il progetto dell'impianto, ancorchè obbligatorio);
- di **installatore** (e quindi di omologatore dell'impianto, ai sensi del DPR 462/01);
- di **verificatore dell'impianto**.

5. Si fa presente che il DM 37/08 non precisa come deve essere redatta la DIRI e quali aspetti tecnici devono riguardare il sopralluogo e l'accertamento che sono alla base di tale dichiarazione; al contrario della DICO, nel DM 37/08 non esiste infatti per la DIRI un modulo specifico o comunque precise indicazioni in merito al contenuto di tale dichiarazione.

6. L'esame della completezza formale deve riguardare anche le DIRI, che possono essere trasmesse all'INAIL ed alla ASP ai sensi del DPR 462/01, ed accettate in sostituzione delle DICO.

A tal proposito è bene precisare che nelle DIRI deve essere fatto chiaro riferimento a tutte quelle circostanze che il DM 37/2008 indica come necessarie per poter rilasciare le stesse DIRI, secondo quanto riportato al comma 6 dell'art. 7 del DM 37/2008, e cioè:

- alla data di realizzazione dell'impianto;
- alla circostanza che per lo stesso impianto non è stata prodotta o non è più reperibile (in tutte le sue copie) la DICO;
- all'effettuazione di sopralluoghi ed accertamenti, propedeutici alla redazione della stessa DIRI (allegando alla DIRI anche una Relazione riportante l'esito di tali sopralluoghi/accertamenti).

7. Si precisa che è possibile che alla DIRI (riferita alle norme vigenti alla data di prima installazione) possa anche essere allegata una DICO, inerente eventuali lavori di "adeguamento" realizzati su una parte dell'impianto, che esclusivamente norme di legge o norme tecniche hanno reso obbligatorio effettuare successivamente alla data di realizzazione dello stesso impianto.

8. In relazione a quanto riportato nella nota dell'Ufficio Legislativo del Ministero dello Sviluppo Economico in risposta ad alcuni quesiti interpretativi posti in data 21.04.2008 (RS 17.8.3/7 – Parere del 23.04.2008), la DIRI ha la funzione (assimilabile a quella della DICO) ".....di attestare che l'impianto è conforme alle norme di sicurezza vigenti al momento della loro realizzazione, ovvero del loro ultimo adeguamento previsto in base a norme sopravvenute".

Per questo motivo tale atto dovrà essere necessariamente supportato dall'effettuazione di rilievi, esami e misure che possano documentare nel modo più oggettivo possibile lo stato dell'impianto.

DICHIARAZIONE DI RISPONDEZZA DELL'IMPIANTO
(Ai sensi del Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008 n. 37, art. 7)

Il sottoscritto, professionista in possesso delle specifiche competenze tecniche richieste, che ha esercitato per almeno cinque anni nel settore impiantistico a cui si riferisce la presente dichiarazione, iscritto all'Albo/Collegio professionale, della provincia di, numero di iscrizione, con Studio professionale ubicato in, via....., n. tel., in esito a sopralluogo ed accertamenti effettuati, in data....., sull'impianto.....

realizzato in data, installato nei locali siti nel comune di via, n., di proprietà di nato/a a il, in edificio adibito ad uso, per il quale:

- non è mai stata prodotta alcuna dichiarazione di conformità alla legge 46/90 inerente la realizzazione dell'impianto di cui sopra
- non risulta più reperibile la dichiarazione di conformità alla legge 46/90 inerente la realizzazione dell'impianto di cui sopra

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, la rispondenza dell'impianto, secondo quanto previsto dall'art. 7 del DM 37/08, alla specifica norma tecnica vigente all'epoca della sua realizzazione, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio.

Il sottoscritto allega la seguente documentazione, da intendersi parte integrante della presente dichiarazione di rispondenza:

- Relazione tecnica sullo stato dell'impianto e sul complesso dei controlli effettuati, durante il sopralluogo e gli accertamenti condotti dal sottoscritto, per dichiarare la rispondenza dello stesso impianto alla regola d'arte
- Progetto dell'impianto elettrico, redatto dail.....
- Dichiarazione del/della proprietario/a sulla data di realizzazione dell'impianto e sulla assenza/irreperibilità della dichiarazione di conformità
- Dichiarazione/i di conformità inerente/i interventi di ampliamento, trasformazione o manutenzione straordinaria successivi alla realizzazione dell'impianto di cui sopra

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione in data successiva a quella di emissione della presente dichiarazione.

Il professionista

Data

(timbro e firma)

DICHIARAZIONE DI RISPONDEZZA DELL'IMPIANTO
(Ai sensi del Decreto 22 gennaio 2008 n. 37, art. 7)

Il sottoscritto, Responsabile tecnico da almeno 5 anni dell'impresa, operante nel settore, con sede in via, n°, comune di, prov., tel.

iscritta nel registro delle ditte del comune di al n°

iscritta all'albo provinciale delle imprese artigiane del comune di al n°

in esito a sopralluogo ed accertamenti effettuati, in data, sull'impianto.....

realizzato in data, installato nei locali siti nel comune di

via, n., di proprietà di

nato/a a il, in edificio adibito ad uso

per il quale:

non è mai stata prodotta alcuna dichiarazione di conformità alla legge 46/90 inerente la realizzazione dell'impianto di cui sopra

non risulta più reperibile la dichiarazione di conformità alla legge 46/90 inerente la realizzazione dell'impianto di cui sopra

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, la rispondenza dell'impianto, secondo quanto previsto dall'art. 7 del DM 37/08, alla specifica norma tecnica vigente all'epoca della sua realizzazione, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio.

Il sottoscritto allega la seguente documentazione da intendersi parte integrante della presente dichiarazione di rispondenza:

Relazione tecnica sul complesso dei controlli effettuati, durante il sopralluogo e gli accertamenti condotti dal sottoscritto, per dichiarare la rispondenza dello stesso impianto alla regola

Documentazione tecnica inerente l'impianto (Schema dell'impianto)

Dichiarazione del/della proprietario/a sulla data di realizzazione dell'impianto e sulla assenza/irreperibilità della dichiarazione di conformità

Dichiarazione/i di conformità inerente/i interventi di ampliamento, trasformazione o manutenzione straordinaria successivi alla realizzazione dell'impianto di cui sopra

Copia del Certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali della ditta della quale il sottoscritto è responsabile tecnico

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione in data successiva a quella di emissione della presente dichiarazione.

Il Responsabile tecnico

Data

(timbro e firma)

Dichiarazione di conformità per impianti non soggetti al DM 37/2008

Per gli impianti che non rientrano nel campo di applicazione del DM 37/08, dietro specifica richiesta del datore di lavoro, deve essere rilasciata dall'installatore una dichiarazione di realizzazione dell'impianto "a regola d'arte" e di verifica dello stesso (dichiarazione di conformità "volontaria") ai sensi della legge 1° marzo 1968 n.186 e, per i luoghi di lavoro, anche ai sensi dell'art. 81 del DLgs 81/2008 (Guida INAIL sul DPR 462/01 – aprile 2012).

Tale dichiarazione, in relazione a quanto specificatamente indicato nella stessa Guida INAIL sul DPR 462/01 – aprile 2012, deve essere inviata all'INAIL ed alla ASP dal datore di lavoro per formalizzare la messa in esercizio dell'impianto secondo quanto previsto dal DPR 462/01.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA D'ARTE

Legge 1 marzo 1968 n. 186 – D.Lgs. 81/2008, art. 81

Il sottoscritto....., titolare o legale rappresentante dell'impresa
....., operante nel settore, con sede in
via n°, comune di, prov.,
tel., P. IVA.,

iscritta nel registro delle ditte del comune di al n°

iscritta all'albo provinciale delle imprese artigiane del comune di al n°

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica):

.....

.....

non rientrante nel campo di applicazione del DM 37/2008 ed installato nel comune di,
prov., via, n.

DICHIARA

sotto la propria responsabilità, che lo stesso impianto è stato comunque realizzato in modo conforme alla regola dell'arte,
secondo quanto previsto dalla legge 1 marzo 1968 n. 186 e dall'art. 81 del D.Lgs. 81/2008, nel rispetto delle norme
tecniche, avendo anche eseguito sullo stesso tutte le
verifiche richieste dalle particolari norme tecniche e dalle disposizioni di legge.

Allegati

.....
.....
.....
.....

Data:

IL DICHIARANTE

I.S.P.E.S.L.
Dipartimento Certificazione e Conformità di Prodotti e Impianti
04 NOV. 2011
A00-09/00 <u>0610</u> / <u>4</u>
Corrispondenza in - A / <u>4</u>

AI COMUNE DI SALUZZO

Via Macallé 9

12037 Saluzzo – Cuneo

Alla c.a. : Arch. Flavio Tallone

OGGETTO: Richiesta di parere in merito agli obblighi di verifica periodica degli impianti di messa a terra dell'implantistica a servizio della pubblica illuminazione – D.P.R. 462/01.

Si fa riferimento alla Vs. nota n. 33147 del 19/10/2011, di pari oggetto, specificando quanto segue.

Preliminarmente si precisa che gli adempimenti previsti dal DPR 462/01 ricadono sulla figura del datore di lavoro inteso secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008.

Nel quesito viene evidenziato che per tali impianti non si è mai proceduto alla denuncia di rito in quanto sprovvisti di dichiarazione di conformità.

Al riguardo si rappresenta che, ai fini degli adempimenti di cui al DPR 462/01, gli impianti di illuminazione pubblica, pur non rientrando nel campo di applicazione della Legge 46/90 e successivo DM 37/2008, devono comunque essere corredati di una specifica dichiarazione da parte dell'installatore relativa alla verifica e installazione dell'impianto secondo la "regola d'arte" ai sensi della legge 1 marzo 1968, n. 186.

Nello specifico quindi, per tali impianti dovrebbe esistere denuncia ai sensi del DPR 462/01 da parte del Datore di Lavoro che, da quanto si legge nel quesito, fino all'anno 2008 dovrebbe verosimilmente configurarsi nel Comune di Saluzzo essendo gli impianti stessi eserciti fino a quella data tramite personale alle proprie dipendenze.

Quanto sopra si estende evidentemente alla società che da una certa data in poi gestisce tali impianti, in maniera esclusiva, con proprio personale lavoratore o ad esso equiparato. A tal fine quindi, detta società riceve in gestione dal Comune anche l'impianto di terra nonché copia della dichiarazione sopra citata ai fini degli adempimenti di cui al DPR 462/01.

Allegati obbligatori alla DICO – Relazione tipologia materiali

La Relazione sulla tipologia dei materiali utilizzati, redatta dalla ditta installatrice anche se l'impianto risulta con obbligo di progetto da parte di professionista, deve contenere:

- riferimenti alla DICO della quale è allegato obbligatorio;
- riferimento all'idoneità degli impianti rispetto all'ambiente di installazione;
- data di redazione;
- timbro e firma di colui che la ha redatta;

e, in base a quanto indicato nella legenda agli allegati del DM 37/2008 e del DM 19.05.2010, deve altresì contenere:

Per i prodotti soggetti a norme

- La dichiarazione di rispondenza alle norme di prodotto per ciascun materiale utilizzato, completata con gli eventuali riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc., rilasciati da Istituti autorizzati.

Per gli altri prodotti

- Elenco dei vari materiali utilizzati e dichiarazione, da parte di colui che ha redatto la dichiarazione di conformità, che si tratta di materiali conformi agli articoli 5 e 6 del DM 37/2008.

Legenda:

- 1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- 2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- 3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- 4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- 5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione.
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero e caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- 6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera).
Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- 7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).
Nel caso in cui parti dell'impianto siano predisposte da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- 8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- 9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti per pulizia, disinfezione, ecc.
- 10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

Allegati obbligatori alla DICO – Progetto

DM 37/2008 - Art. 5

Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti, ad eccezione dei cantieri, deve essere sempre redatto un progetto; non deve essere redatto progetto soltanto per l'effettuazione di operazioni di manutenzione straordinaria; in particolare:

Il progetto deve essere redatto da un professionista iscritto negli albi professionali secondo la specifica competenza tecnica richiesta (Ingegnere Sez. A / Ingegnere Sez. B industriale o Perito industriale elettrotecnico, fisico industriale o elettronico - Regio Decreto 23.10.1925 n.2537, Parere ISPESL del 18.10.1999), in tutti i seguenti casi:

- impianti di cui all'articolo 1, comma 2, lettera a) (inclusi LPS), per tutte le utenze condominiali e per utenze domestiche di singole unità abitative aventi potenza impegnata superiore a 6 kW o per utenze domestiche di singole unità abitative di superficie superiore a 400 mq;

- impianti elettrici realizzati con lampade fluorescenti a catodo freddo, collegati ad impianti elettrici, per i quali e' obbligatorio il progetto e in ogni caso per impianti di potenza complessiva maggiore di 1200 VA resa dagli alimentatori;
- impianti di cui all'articolo 1, comma 2, lettera a) (inclusi LPS), relativi agli immobili adibiti ad attività produttive, al commercio, al terziario e ad altri usi, quando le utenze sono alimentate a tensione superiore a 1000 V, inclusa la parte in bassa tensione, o quando le utenze sono alimentate in bassa tensione aventi potenza impegnata superiore a 6 kW o qualora la superficie superi i 200 m²;
- impianti elettrici relativi ad unità immobiliari provviste, anche solo parzialmente, di ambienti soggetti a normativa specifica del CEI, in caso di locali adibiti ad uso medico o per i quali sussista pericolo di esplosione o a maggior rischio di incendio, nonchè per gli impianti di protezione da scariche atmosferiche in edifici di volume superiore a 200 m³.

Progetto al di sotto dei limiti dimensionali

DM 37/2008 – Art. 7

2. Nei casi in cui il progetto è redatto dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice l'elaborato tecnico è costituito almeno dallo schema dell'impianto da realizzare, inteso come descrizione funzionale ed effettiva dell'opera da eseguire eventualmente integrato con la necessaria documentazione tecnica attestante le varianti introdotte in corso d'opera.

Progetto al di sopra dei limiti dimensionali

Per una più puntuale definizione della documentazione di progetto si può fare riferimento alla guida **CEI 0-2 "Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici"**.

1.3.3 - Documentazione finale di progetto

E' costituita dai documenti del progetto esecutivo, integrati con eventuali variazioni realizzate in corso d'opera (As Built).

1.3.4 - Documentazione finale di impianto

E' costituita dalla dichiarazione di conformità e dai relativi allegati obbligatori (ai sensi della legge 46/90, del DPR 447/91 e del DM 37/2008) ivi compresa la documentazione finale di progetto.

Tale documentazione comprende anche la documentazione eventualmente predisposta e fornita dai costruttori dei componenti elettrici.

Progetto previsto dalla Guida INAIL

Secondo quanto precisato nella Guida INAIL al DPR 462/01 – Edizione aprile 2012, per poter procedere alla verifica degli impianti di terra, si ritiene essenziale in generale almeno la seguente documentazione con i relativi dati tecnici:

1. Relazione tecnica contenente:

- Destinazione d'uso, classificazione degli ambienti, dati del sistema elettrico, tipo di alimentazione, ecc.
- Criteri di dimensionamento dell'impianto di terra;
- Misure di protezione contro i contatti diretti ed indiretti;
- Scelta del tipo di impianto e componenti in relazione ai parametri elettrici e condizioni ambientali.

2. Elaborati grafici

- Schemi di sistema (per gli impianti complessi);
- Schemi elettrici unifilari (quadri elettrici MT e BT, principali e secondari);
- Schemi planimetrici (impianto di terra, ubicazione dei quadri elettrici principali e secondari con destinazione d'uso dei locali).

3. Calcoli, tabelle e/o diagrammi di coordinamento delle protezioni (per la protezione dei guasti a terra)
4. Tipi di dispositivi di protezione
5. Curve di intervento

Ulteriore documentazione potrebbe essere necessaria per impianti complessi (ed esempio documentazione relativa alla misura delle tensioni di contatto ed eventualmente di passo nei sistemi di II categoria ove necessario).

Si ricorda a tal proposito che tra la documentazione di progetto e tecnica vi deve essere anche quella relativa ad eventuali cabine di ricezione MT e/o di trasformazione MT/BT (anche se del tipo "prefabbricato", ai sensi delle norme CEI EN 61330 e CEI EN 62271-202 e delle particolari norme IEC e CENELEC) atte ad alimentare gli impianti lato BT (Sistema TN-S, TN-C), con particolare riferimento a:

1. Comunicazione dell'ente distributore sui valori della massima corrente di guasto a terra e del tempo di intervento delle protezioni, sulle condizioni del neutro e sui parametri del doppio guasto a terra, lato MT
2. Caratteristiche dei locali
3. Dimensionamento componenti impianto in MT (cavi di collegamento, quadro MT, cavo MT di alimentazione trasformatore MT/BT)
4. Scelta e dimensionamento trasformatore MT/BT (analisi dei carichi)
5. Dimensionamento cavi tra trasformatore MT/BT e quadro generale di BT
6. Descrizione dei servizi ausiliari (relais di protezione, sganciatori, segnalatori avarie) e dei servizi di cabina (apparecchi di illuminazione ordinaria e di emergenza, prese a spina, impianto di ventilazione naturale o forzata con dimensionamento dello stesso, apparecchiature per il rifasamento)
7. Indicazione dei valori di taratura delle protezioni lato MT (di pertinenza utente), della sonda di temperatura trasformatore e dell'interruttore generale BT
8. Descrizione e dimensionamento delle protezioni del trasformatore, dei cavi MT e dei cavi BT
9. Valutazione della selettività cronometrica tra interruttore generale di BT e protezione sulla MT

10. Descrizione e dimensionamento dell'impianto di messa a terra in cabina (dimensionamento della messa a terra del neutro, della carcassa del trasformatore, delle masse dei quadri MT, dei conduttori di protezione lato BT, dei conduttori di terra e del sistema disperdente)
11. Descrizione dei sistemi di protezione dai contatti indiretti lato BT relativamente a tutti i circuiti elettrici a monte dei quali risultano installati esclusivamente interruttori magnetotermici o fusibili (Sistema TN-S)
12. Eventuali certificati di rispondenza delle cabine MT ed MT/BT "prefabbricate" alle particolari norme di prodotto CEI EN 61330 o CEI EN 62271-202 (in quest'ultimo caso completi della descrizione, rilasciata dal relativo costruttore, delle apparecchiature/componenti presenti nella stessa cabina)
13. Documentazione inerente la valutazione del rischio di esplosione (se non già prevista nel DVR dell'attività) durante l'operazione di ricarica delle batterie stazionarie dell'UPS presente in cabina MT/BT

Progetto per impianti protezione scariche atmosferiche

Gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche sono oggetto delle norme tecniche della serie EN 62305 (CEI 81-10).

Secondo quanto precisato nella Guida INAIL al DPR 462/01 – Edizione aprile 2012, ai fini della verifica di tali impianti si ritiene necessaria la documentazione prevista dalle citate norme per quanto riguarda l'LPS esterno ed interno.

In particolare tale documentazione consiste in:

1. Valutazione del rischio di fulminazione diretta ed indiretta (sempre obbligatoria nei luoghi di lavoro, ai sensi degli articoli 80 ed 84 del DLgs 81/2008);
2. Progetto dell'LPS esterno (sistema di captatori, calate e dispersori – EN 62305-1, EN 62305-3)
3. Progetto dell'LPS interno (sistema di collegamenti equipotenziali, SPD, distanze di sicurezza – EN 62305-1, EN 62305-3)

Si ricorda infine che, ai sensi della Guida CEI 81-2 "Guida alla verifica delle misure di protezione contro i fulmini", in vigore dal 01.03.2013:

- La mancata disponibilità della documentazione di valutazione del rischio dovuto al fulmine in conformità alla Norma CEI EN 62305-2 (CEI 81-10/2) non consente l'esecuzione della verifica (3.1.1).
- La mancata disponibilità del resto della documentazione di progetto dell'LPS (esterno ed interno) non consente l'esecuzione della verifica (3.1.2).

DM 12.09.1959

Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro

Articolo 13

Per le operazioni di collaudo e di verifiche i costruttori e i datori di lavoro devono mettere a disposizione dei funzionari incaricati dell'Ispettorato del lavoro o dell'Ente nazionale per la prevenzione degli infortuni, il personale occorrente, sotto la vigilanza di un preposto, ed i mezzi necessari per l'esecuzione delle operazioni stesse, esclusi gli apparecchi di misurazione.

Articolo 14

Le documentazioni concernenti i collaudi e le verifiche, nonché le denunce di cui al titolo I del presente decreto, devono essere tenute presso gli impianti o le attrezzature corrispondenti ed essere esibite ad ogni richiesta degli ispettori del lavoro.

CEI 64-14, art. 1.3 - Documentazione

Occorre che gli impianti elettrici siano corredati di tutta la documentazione necessaria per una loro corretta identificazione e valutazione.

Tra le documentazioni ai fini della gestione in condizioni di sicurezza dell'impianto elettrico occorre tenere a disposizione sul posto le istruzioni ed i manuali operativi di apparecchiature particolari (ad esempio degli impianti di emergenza).

Per gli impianti preesistenti alla entrata in vigore della legge 46/90 (13 marzo 1990) e per quelli successivi ma precedenti al DM 20.02.1992 la documentazione, in relazione al tipo di impianto, è opportuno contenga dati ed informazioni utili per una loro corretta identificazione e valutazione (ad esempio planimetrie dei locali e schemi elettrici di massima).

Per le verifiche periodiche e straordinarie il tecnico dovrà procedere all'esame della documentazione relativa agli eventuali ampliamenti, rifacimenti, riparazioni, modifiche, interventi manutentivi, ecc.

L'accertamento dell'idoneità della documentazione presentata è preliminare all'esame dell'impianto.

CEI 0-14, art. 4.2 - Documentazione delle verifiche

La disponibilità della documentazione rientra nei mezzi che il titolare dell'attività è tenuto a mettere a disposizione, insieme con le attrezzature e il personale occorrente, ai sensi del DM 12 settembre 1959.

La documentazione, oltre che rappresentare uno degli elementi che permettono al datore di lavoro la gestione corretta ed in condizioni di sicurezza dell'impianto elettrico, consente di individuarne le caratteristiche al momento della verifica, della quale diventa un sicuro riferimento.

Guida INAIL al DPR 462/01 – Edizione aprile 2012

La documentazione tecnica a corredo dell'impianto è essenziale per poter procedere alla verifica dell'impianto stesso.

L'esame della presenza della documentazione tecnica e della sua completezza è parte integrante dell'attività di verifica.

Una dichiarazione di conformità sprovvista di documentazione tecnica e degli allegati obbligatori non si può considerare atto omologativo dell'impianto.

Altra documentazione necessaria per le verifiche (elenco non esaustivo)

1. Tutti gli allegati obbligatori, oltre il progetto, alla DICO previsti dal DM 37/2008 (Relazione sulla tipologia dei materiali utilizzati, Certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali, DICO precedenti o parziali già esistenti, ecc.)
2. Documentazione inerente la valutazione del rischio di esplosione (gas, polveri, presenza di batterie stazionarie di UPS o di trazione, ecc.)
3. Documentazione inerente la valutazione del rischio di incendio (dal punto di vista elettrico), nonché eventuali altre documentazioni inerenti la Prevenzione incendi
4. Documentazione inerente la valutazione del rischio da sovratensioni nell'attività oggetto di verifica
5. Dichiarazioni di conformità dei quadri elettrici alle relative norme di prodotto (CEI 23-51, CEI 17-13/1, CEI 17/13-3, CEI 17-13/4, CEI 117-13, CEI 117-13/4)
6. Documentazione tecnica completa (progetto, DICO, denuncia, ultima verifica periodica) inerente l'impianto di terra comune al quale è eventualmente collegato l'impianto di terra in verifica

7. Dichiarazioni, rilasciate da parte della ditta installatrice, sui valori di taratura di tutti gli interruttori di tipo regolabile installati nell'impianto
8. Dichiarazioni, rilasciate da parte della ditta installatrice, sul grado di protezione IP e sulla classe di isolamento di componenti elettrici realizzati in loco (muffole, torrette a pavimento, ecc.) dal personale della stessa ditta installatrice
9. Dichiarazione, rilasciata da parte della ditta installatrice, sulla protezione dai contatti indiretti in relazione a guasti a terra sull'involucro metallico del quadro elettrico generale, in caso di assenza di interruttore differenziale a monte dello stesso quadro elettrico
10. Documentazioni tecniche inerenti le caratteristiche elettriche di eventuali utilizzatori ed apparecchiature collegati all'impianto elettrico (insegne luminose, elementi di arredo/mobili elettrificati, apparecchi di illuminazione, ecc.) nel caso sulle stesse non dovessero essere visibili le relative marcature previste dalle relative norme tecniche (ed eventualmente anche le relative Dichiarazioni di conformità CE/UE)
11. Documentazione inerente la classificazione dei locali medici effettuata dal Medico e dal Responsabile sanitario (CEI 64-8 V2, Sezione 710)
12. Documentazioni inerenti le verifiche iniziali e le verifiche periodiche da effettuarsi nei locali medici e ad uso estetico

13. Registro dei controlli, dove previsto dalle norme tecniche e/o di prevenzione incendi
14. Verbale di verifica periodica ai sensi del DPR 462/01, eventualmente già effettuata per lo stesso impianto di terra da ASP o da organismi abilitati
15. Documentazioni tecniche inerenti le caratteristiche elettriche di eventuali utilizzatori ed apparecchiature collegati all'impianto elettrico (insegne luminose, elementi di arredo/mobili elettrificati, apparecchi di illuminazione, ecc.) nel caso sulle stesse non dovessero essere visibili le relative marcature previste dalle relative norme tecniche (ed eventualmente anche le relative Dichiarazioni di conformità CE/UE)
16. Eventuale documentazione tecnica inerente la misurazione dei valori di resistenza verso terra di parti metalliche per escludere che le stesse debbano essere considerate "masse metalliche estranee"

Classificazione dei luoghi a maggior rischio in caso di incendio

Al fine di definire le caratteristiche dell'impianto elettrico, si ricorda che gli ambienti a maggior rischio in caso di incendio nella norma CEI 64-8 (Sezione 751) sono classificati come segue:

A. (751.03.2) - Ambienti in cui si ha:

- **elevata densità di affollamento;**
- **elevato tempo di sfollamento in caso di incendio;**
- **elevato danno ad animali e cose.**

Rientrano in questo caso ad esempio gli ospedali, le carceri, i locali sotterranei frequentati dal pubblico, i centri commerciali, le scuole, ecc.

B. (751.03.3) - Ambienti dotati di strutture portanti combustibili.

Rientrano in questi ambienti gli edifici costruiti interamente in legno senza particolari requisiti antincendio, come ad esempio le baite.

Un edificio con strutture non combustibili come per es. in muratura o calcestruzzo con le sole travi in legno, non rientra tra gli edifici previsti in questo articolo.

C. (751.03.4) - Ambienti dove vi è presenza di materiale infiammabile o combustibile in lavorazione, convogliamento, manipolazione o deposito.

Nella nuova Norma CEI 64-8 VII ediz. è precisato che un luogo si può definire MARCIO per la presenza di materiale infiammabile o combustibile in lavorazione, convogliamento, manipolazione o deposito, quando il carico d'incendio specifico di progetto ($q_{f,d}$ – che tiene conto degli indicatori di rischio e delle misure di protezione) è superiore a **450 MJ/m²** (vedere D.M. 9.03.2007), contrariamente al limite di **300 MJ/m²** (corrispondente ad una classe del compartimento maggiore o uguale a 30) fissato nella precedente edizione della stessa norma tecnica.

Se nessuno dei tre casi (A, B o C) è verificato, l'ambiente anche se rientrante nell'elenco di attività riportate nell'Allegato al DPR 151/2011, non è definibile un luogo MARCIO.

Viceversa, se si verifica almeno uno dei tre casi (A, B o C), l'ambiente anche se non rientrante nell'elenco di attività riportate nell'Allegato al DPR 151/2011, è un luogo MARCIO.

L'individuazione degli ambienti MARCIO riguarda una valutazione del rischio che coinvolge il Committente e il Progettista.

I parametri dai quali dipende tale individuazione devono quindi essere opportunamente esaminati nel più vasto ambito della valutazione dei rischi e della prevenzione incendi, a monte del progetto elettrico (D.Lgs. 81/08, corretto e integrato dal D.Lgs.106/09, e D.M. 10.03.1998).

In particolare, relativamente al DM 10.03.1998, in presenza di una valutazione del rischio incendio MEDIO o ELEVATO l'ambiente si deve considera MARCIO.

In assenza di valutazioni del rischio incendio, il progettista può in generale considerare MARCI gli ambienti soggetti al DPR 151/2011.

Considerazioni sull'utilizzo di cavi del tipo LSOH

CEI 64-8, art. 751.04.3

Prescrizioni aggiuntive per gli ambienti di cui in 751.03.2

Per i cavi delle condutture di cui in **751.04.2.6 b) e c)** si deve valutare il rischio nei riguardi dei fumi, gas tossici e corrosivi in relazione alla particolarità del tipo di installazione e dell'entità del danno probabile nei confronti di persone e/o cose, al fine di adottare opportuni provvedimenti.

A tal fine sono considerati adatti i cavi senza alogeni (LSOH) rispondenti alle Norme CEI EN 60332-3 (CEI 20-22), CEI EN 50267 e CEI EN 61034 (CEI 20-37) per quanto riguarda le prove.

Le tipologie di cavo sopra riportate sono conformi alle Norme CEI 20-13, CEI 20-38 e alla Norma CEI 20-20/15.

Commento all'art. 751.04.3

Esempi di cavi LSOH sono i seguenti:

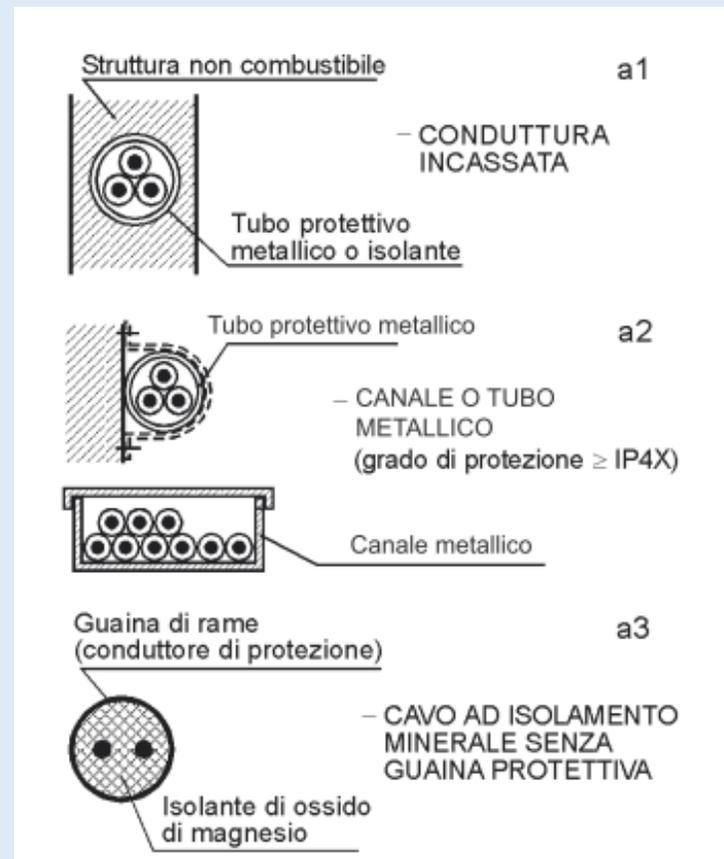
a) Cavi con tensione $U_0/U = 0.6/1kV$:

FG70M1, FG70M2, FG100M1, FG100M2.

b) Cavi con tensione $U_0/U = 450/750V$:

N07G9-K, FM9, H07Z1-K Type 2

Condutture che non costituiscono causa di propagazione e di innesco dell'incendio

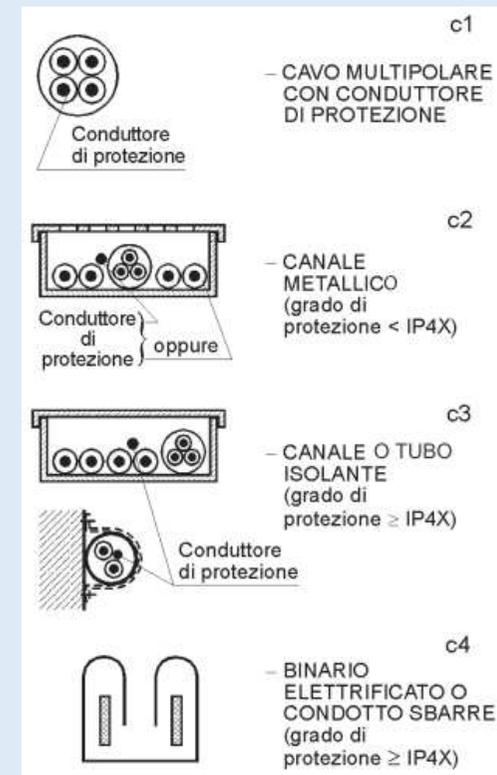


Non è necessario valutare l'adozione di cavi LS0H

Condutture che possono essere causa di propagazione ma non di innesco dell'incendio



Condutture che possono essere causa di propagazione e di innesco dell'incendio



E' necessario valutare l'adozione di cavi LS0H

Decreto Ministero dell'Interno 16 luglio 2014

Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli asili nido.

Allegato - Titolo II

Asili nido di nuova realizzazione con più di 30 persone presenti

6. Impianti elettrici

Comma 2

Ai fini della prevenzione degli incendi, devono avere le seguenti caratteristiche:

- non costituire pericolo per gli occupanti a causa della produzione di fumi e gas tossici in caso di incendio;

Decreto Ministero dell'Interno 22 febbraio 2006

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici

Allegato - Titolo II

Uffici di nuova costruzione con oltre 500 presenze

9.3. Impianti elettrici

(valido anche per uffici nuovi con più di 100 presenze - tipo 2, 3, 4 e 5; non valido per uffici esistenti soggetti ai controlli di prevenzione incendi ed uffici nuovi da 26 a 100 presenze – tipo 1)

9.3.1. Caratteristiche

1. Gli impianti elettrici devono essere realizzati in conformità alla legge n. 186 del 1 marzo 1968. In particolare, ai fini della prevenzione degli incendi, gli impianti elettrici:
 - d) i cavi per energia e segnali non devono determinare rischio per la emissione di fumo, gas acidi e corrosivi, secondo le vigenti norme di buona tecnica;

Protezione contatti indiretti nei luoghi MARCIO

Per le condutture di tipo c), i circuiti devono essere protetti, oltre che con le protezioni generali del Capitolo 43 e della Sezione 473 in uno dei modi seguenti.

a) Nei sistemi TT e TN

- con dispositivo a corrente differenziale avente corrente nominale d'intervento non superiore a 300 mA anche ad intervento ritardato;
- quando i guasti resistivi possano innescare un incendio, per esempio per riscaldamento a soffitto con elementi a pellicola riscaldante, la corrente differenziale nominale deve essere $I_{dn}=30$ mA;
- quando non sia possibile, per esempio per necessità di continuità di servizio, proteggere i circuiti di distribuzione con dispositivo a corrente differenziale avente corrente differenziale non superiore a 300 mA, anche ad intervento ritardato, si può ricorrere, in alternativa, all'uso di un dispositivo differenziale con corrente differenziale non superiore a 1 A ad intervento ritardato.

b) Nei sistemi IT

- con dispositivo che rileva con continuità le correnti di dispersione verso terra e provoca l'apertura automatica del circuito quando si manifesta un decadimento d'isolamento; tuttavia, quando ciò non sia possibile, per es. per necessità di continuità di servizio, il dispositivo di cui sopra può azionare un allarme ottico ed acustico invece di provocare l'apertura del circuito; adeguate istruzioni devono essere date affinché, in caso di primo guasto, sia effettuata l'apertura manuale il più presto possibile.

Sono escluse dalle prescrizioni a) e b) le condutture:

- facenti parte di circuiti di sicurezza;
- racchiuse in involucri con grado di protezione almeno IP4X, ad eccezione del tratto finale uscente dall'involucro per il necessario collegamento all'apparecchio utilizzatore.

MODULARO
021/940 - 951

RESP. SETTORE
PREVENZIONE

MOD. 1 P.C.



Ministero dell'Interno
DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE
E DEI SERVIZI ANTINCENDIO
SERVIZIO TECNICO CENTRALE
SERVIZIO CENTRALE PER LE PROTEZIONI CIVILI
COMMERCIALI, ANTICANTIERI ED INDUSTRIALI

data _____

Roma, 23 APR. 1998 19

All'ISPELTONATO INTERREGIONALE V.V.F.
PER IL VENETO E TRENTINO ALTO ADIGE
36139 - PADOVA

Decisione _____
Prot. N.° 1694/4144
ott. 19

Proposta al Togliato del _____
Dir. _____ *Sec. _____* *N.° _____*

OGGETTO: Impianto elettrico di alimentazione delle pompe antincendio. -

Con nota di pari oggetto datata 26 febbraio 1998 è stato posto un quesito relativo all'applicazione della norma UNI 9490 in presenza degli obblighi derivanti dalle norme CEM 64.8.

Al riguardo, sulla scorta del competente parere del Centro Studi Esperienze, si ritiene che gli obiettivi di sicurezza imposti dalla CEM 64.8 debbano essere rispettati anche se in disaccordo con la specifica prescrizione della UNI 9490 - punto 4.9.4.3.

ISPELTONATO VVF VENETO E T.A.A.	
PROT. N.° <i>1694</i>	
Prot. <i>1694</i>	
30 APR. 1998	
<input checked="" type="checkbox"/> VERBALE	<input checked="" type="checkbox"/> PERIZIA
<input checked="" type="checkbox"/> VERBALE	<input checked="" type="checkbox"/> CONTATTO
<input checked="" type="checkbox"/> VERBALE	<input checked="" type="checkbox"/> SCELTA ALTERNATIVA
<input checked="" type="checkbox"/> VERBALE	<input checked="" type="checkbox"/> PIANO INC.
<input checked="" type="checkbox"/> VERBALE	<input checked="" type="checkbox"/> CENSO
<input checked="" type="checkbox"/> VERBALE	<input checked="" type="checkbox"/> STAT. TECNICI

IL DIRIGENTE MINISTERO
DEL SERVIZIO TECNICO CENTRALE
(d'incarico)

Protezione contatti indiretti quadro elettrico generale metallico

Si ricorda che ai sensi:

- della norma CEI 64-8, art. 413.2.4 (Protezione mediante componenti elettrici di Classe II o con isolamento equivalente - Conduiture);
- del "commento" normativo allo stesso articolo;

per evitare di installare, ai fini della protezione dai contatti indiretti, un interruttore differenziale a monte di un quadro elettrico generale metallico, è sufficiente che, qualunque sia il tipo di cavo che alimenta il quadro:

1. esista un interruttore generale differenziale del quadro;
2. i conduttori della linea di collegamento gruppo di misura – quadro, devono avere lunghezza strettamente necessaria;
3. i conduttori devono essere connessi direttamente ai terminali dell'interruttore generale differenziale;
4. le connessioni devono essere realizzate in accordo con le indicazioni di montaggio del costruttore dell'interruttore e/o del quadro.

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto.....titolare della ditta installatrice.....,con la presente

DICHIARA

che, in relazione all'impianto elettrico....., i tratti di cavo compresi tra l'ingresso dell'alimentazione nel quadro metallicoed il relativo dispositivo di protezione generale contro i contatti indiretti sono stati realizzati di lunghezza strettamente necessaria ad effettuare la connessione direttamente sui terminali dello stesso dispositivo di protezione, e che le relative connessioni sono state realizzate in accordo sia con le norme di prodotto del dispositivo di protezione, sia con le indicazioni di montaggio fornite dai costruttori del dispositivo di protezione e dello stesso quadro. Per tale motivo risultano soddisfatte le condizioni di cui all'art. 413.2.4 della norma CEI 64-8 e relativo commento, per cui le parti metalliche in contatto con le precedenti condutture (involucro metallico del quadro elettrico) non sono da considerarsi masse.

Palermo, lì

Firma e timbro

Particolarità nei locali medici

Norma CEI 64-8 V2, Sezione 710 – in vigore dal 01.09.2015

Campo di applicazione

Le prescrizioni della norma tecnica CEI 64-8, Sezione 710 V2 si riferiscono principalmente a:

- ospedali;
- cliniche private;
- studi medici e dentistici;
- locali ad uso estetico;
- locali dedicati ad uso medico nei luoghi di lavoro;
- agli impianti elettrici in ambienti destinati a ricerche in campo medico (solo se hanno le caratteristiche per essere classificati di Gruppo 0, 1 o 2 - vedasi di seguito);

La norma CEI 64-8 V2, Sezione 710 può anche essere usata per cliniche e ambulatori veterinari.

I requisiti della norma tecnica riguardano, per esempio, le installazioni elettriche in locali ad uso medico di:

- ospedali e cliniche (incluso quelle temporanee e di emergenza);
- locali dedicati all'interno di case di cura e case per persone anziane, dove i pazienti sono sottoposti a cure mediche;
- centri medici, ambulatoriali, pronto soccorso;
- altre tipologie di ambulatori (nelle industrie, impianti sportivi o altri).

E' bene precisare che gli impianti già realizzati o in corso di realizzazione secondo le vecchie Norme CEI **sono comunque ritenuti egualmente idonei agli effetti della sicurezza.**

Non è quindi previsto alcun adeguamento alle nuove norme impiantistiche degli impianti realizzati secondo le precedenti norme di buona tecnica.

L'impianto elettrico esistente dovrà essere modificato e realizzato secondo la nuova Norma esclusivamente nel caso in cui avvenga un cambiamento della destinazione d'uso del locale.

Uso di apparecchi elettromedicali in ambienti diversi da quelli medici

Commento al punto 710.1.1 della norma CEI 64-8 V2 Sez. 710

La presenza di un apparecchio elettromedicale in ambiente di tipo diverso da quello medico non comporta in modo automatico l'applicazione della Sezione 710.

Parere del CEI emesso nell'ambito del CT 64, riunione del 25.11.2016

"In linea di massima le abitazioni non rientrano nel campo di applicazione della Sez. 710 della CEI 64-8. Ciò non toglie che l'uso anche saltuario di alcuni apparecchi elettromedicali in impianti non idonei, può essere pericoloso per il paziente. E' pertanto opportuno che di volta in volta venga effettuata una analisi del rischio specifico e siano applicate misure di sicurezza adeguate al rischio in analogia con quanto proposto dalla norma CEI 64-8 Sezione 710".

Classificazione dei locali medici

In base alla nuova Norma CEI 64-8 Sezione 710 V2 (art. 710.3), la classificazione dei locali medici e l'individuazione della zona paziente devono essere fatte dal personale medico in accordo con il personale responsabile per la sicurezza sanitaria.

Per determinare la classificazione di uno specifico locale medico, è necessario che il personale medico indichi quali trattamenti medici debbano essere effettuati entro tale locale.

La corretta classificazione del locale deve essere determinata sulla base dell'uso al quale esso è destinato.

E' evidente che tali informazioni devono essere riportate anche nella documentazione di progetto dell'impianto elettrico e di messa a terra.

Schemi e documentazione – 710.514.5

Devono essere forniti al committente documenti di disposizione topografica dell'impianto elettrico, unitamente a rapporti, disegni, schemi e relative modifiche, così come istruzioni per l'esercizio e la manutenzione.

In particolare i documenti sono:

- *schema di insieme unifilare che mostra il sistema di distribuzione dell'alimentazione ordinaria e il sistema di alimentazione dei sistemi di sicurezza. Questi schemi devono contenere informazioni relative alla localizzazione dei quadri di distribuzione all'interno dell'edificio;*
- *schema a blocchi del quadro di distribuzione principale e secondario che indichi in modo unifilare i dispositivi di protezione, di comando e dei quadri di distribuzione;*
- *disegno dell'edificio;*
- *schema dei controlli;*
- *verifica della conformità ai requisiti della Norma;*
- *lista dei carichi collegati permanentemente al sistema di alimentazione dei servizi di sicurezza che indichino la corrente ordinaria e, in caso di motori, la corrente di spunto.*
- *descrizione funzionale delle operazioni dei servizi di sicurezza e del sistema di alimentazione dei servizi di sicurezza.*

Istruzioni operative – 710.514.5.1

Devono essere fornite all'utilizzatore le istruzioni per l'esercizio e la manutenzione.

I documenti specifici sono:

- *istruzioni per l'esercizio, la verifica, prova e manutenzione delle batterie di accumulatori e delle sorgenti di alimentazione per i servizi di sicurezza;*
- *un registro contenente la registrazione di tutte le prove e gli esami a vista che è richiesto siano da completare prima della consegna dell'impianto;*
- *informazioni relative agli esami a vista.*

**D.Lgs. 81/2008 “Testo Unico sulla Sicurezza
Titolo III, Capo III – Impianti e apparecchiature elettriche**

Art.86 - Verifiche

1. Ferme restando le disposizioni del Decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462, il datore di lavoro provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini, siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza.

.....

3. L'esito dei controlli di cui al comma 1 è verbalizzato e tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza.

Il datore di lavoro è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 548,00 a euro 1.972,80 per la violazione dell'art. 86, comma 1 e 3 (Art. 87, co. 4, lett. d) – Sanzioni a carico del datore di lavoro).

Verifiche nei locali medici (di gruppo 1 e 2)/locali ad uso estetico

Sono stabilite dalla Norma tecnica CEI 64-8 V2, Sezione 710 (art. 710.6)

Devono essere registrate le date ed i risultati delle prove e delle misure di ciascuna verifica, la quale deve essere effettuata da un tecnico qualificato.

Si distinguono in:

- **Verifiche iniziali**
- **Verifiche periodiche**

Vista la necessità di dover registrare le date ed i risultati delle prove, non è possibile fare coincidere l'effettuazione delle verifiche iniziali con la generica dichiarazione rilasciata dalla ditta installatrice nella compilazione della dichiarazione di conformità alla legge 46/90 ed al DM 37/2008.

Verifiche iniziali – 710.61

Tali verifiche devono essere effettuate prima della messa in servizio e comunque sempre dopo modifiche o riparazioni, prima della nuova messa in servizio.

Comprendono anche tutte le verifiche previste al Capitolo 61 della norma tecnica CEI 64-8.

Tipologia	Verifiche iniziali (CEI 64-8 V2, Sezione 710)
Verifiche Cap. 61, CEI 64-8	Esame a vista generale
	Prova di continuità dei conduttori
	Misura della resistenza di isolamento dell'impianto elettrico
	Verifica della protezione mediante SEL, PELV o separazione elettrica
	Verifica della protezione mediante interruzione automatica dell'alimentazione (misura della resistenza di terra e misura dell'impedenza dell'anello di guasto)
	Verifica della sequenza delle fasi
	Verifica della caduta di tensione
	Prove di funzionamento
Verifiche CEI 64-8, Sez. 710	Prova funzionale dei dispositivi di controllo dell'isolamento di sistemi IT-M e dei relativi sistemi di allarme ottico e acustico (gruppo 2)
	Misure per verificare i valori della resistenza dei collegamenti equipotenziali supplementari (gruppo 2)
	Misure delle correnti di dispersione dell'avvolgimento secondario a vuoto e sull'involucro dei trasformatori per uso medicale (gruppo 2) Non necessaria se già eseguita dal costruttore del trasformatore
	Esame a vista per controllo del rispetto di tutte le altre prescrizioni della norma CEI 64-8, Sezione 710

Verifiche periodiche – 710.62

Nella tabella seguente si indicano le verifiche periodiche previste dalle norme di buona tecnica (Norma CEI 64-8, Sezione 710 V2) da effettuare nei locali ad uso medico (eccetto nei locali di Gruppo 0) e la loro periodicità:

<i>Verifiche periodiche Tipo di misura o prova</i>	<i>Periodicità (CEI 64-8 V2, Sezione 710)</i>
Prova intervento (con Idn) degli interruttori differenziali	1 anno
Controllo, mediante esame a vista, delle tarature dei dispositivi di protezione regolabili	1 anno
Prova funzionale dell'alimentazione dei servizi di sicurezza a batteria, secondo le istruzioni del costruttore	6 mesi
Verifica del collegamento equipotenziale supplementare	2 anni Per locali gruppo 1 e 2 Nei locali gruppo 2 misurare R
Prova funzionale dispositivi di controllo dell'isolamento	1 anno Solo per locali gruppo 2
Prova a vuoto gruppo elettrogeno	1 mese
Prova a carico gruppo elettrogeno per 30 min	4 mesi