

**Corso di formazione R.S.P.P.
D.Lgs.81/2008 - Accordo Stato Regioni 07.07.2016**

**Modulo A
Corso Base per R.S.P.P. e A.S.P.P.**



**L'APPROCCIO ALLA
PREVENZIONE e il
SISTEMA LEGISLATIVO
Modulo A1- Omologazioni
verifiche**

Ottobre 2022

**Corso di formazione R.S.P.P.
D.Lgs.81/2008 - Accordo Stato
Regioni 07.07.2016**

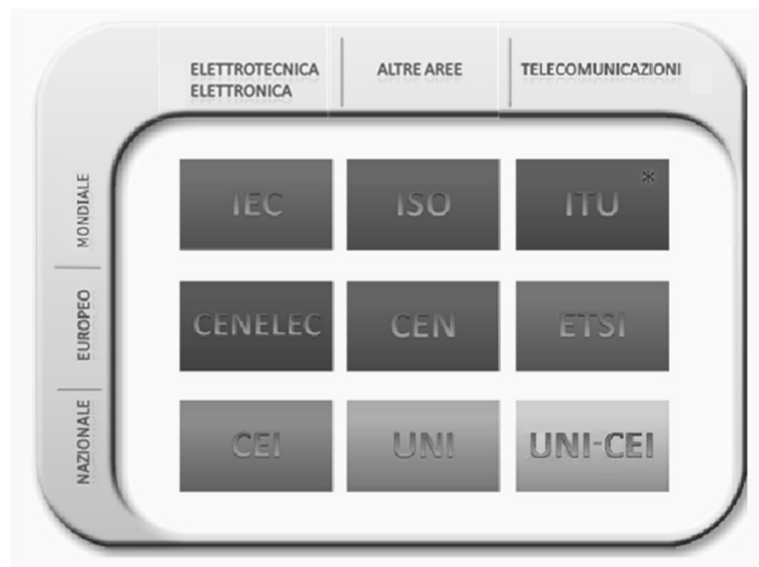
**Modulo A
Corso Base per R.S.P.P. e A.S.P.P.**

**OMOLOGAZIONE
VERIFICA PERIODICA
CONTROLLI
delle
ATTREZZATURE da LAVORO
e degli
IMPIANTI ELETTRICI**

**TITOLO III° del D.LGS 81-08 e s.m.i.
(Artt. 69-73)**

3

ORGANISMI NORMATORI



4

OMOLOGAZIONI VERIFICHE PERIODICHE CONTROLLI

Le verifiche periodiche delle
attrezzature di lavoro
secondo l'art. 71 del D.Lgs. 81/08
e il D.M. 11/04/2011

5

Acronimi utilizzati in questa presentazione

- RVP = Richiesta di Verifica Periodica
- SA = Soggetto Abilitato Privato
- SA-LM = Soggetto Abilitato che agisce in regime di "libero mercato" (art. 2 c.8 DM 11/4/11)

CONTROLLI e VERIFICHE delle ATTREZZATURE da LAVORO

**TITOLO III° del D.LGS 81-08 e s.m.i.
(Artt. 69-73)**

Obblighi generali dei datori di lavoro

- Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature “conformi:
 - a) Marcate CE
 - b) Rispondenti ai requisiti generali di sicurezza dell' All. V

7

Obblighi generali dei datori di lavoro

- Installare ed utilizzare in conformità alle istruzioni per l' uso
- Eseguire idonea manutenzione
- Eseguire i controlli richiesti per la specifica attrezzatura e, quando previsto, formalizzare e conservare i risultati dei controlli (Registro)
- Formare il personale addetto

8

Obblighi generali dei datori di lavoro

Obblighi specifici sono previsti per :

- a) attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione
- b) attrezzature di lavoro soggette ad influssi che possono provocare deterioramenti pericolosi
- c) attrezzature di lavoro utilizzate fuori dalla sede aziendale
- d) Attrezzature a “maggior rischio”
- e) Il noleggio

9

ART. 71 - c.8 - Controlli iniziali, periodici, straordinari

- c.8 il datore di lavoro, secondo le indicazioni del fabbricante, ovvero [...] delle pertinenti norme tecniche, buone prassi, linee guida provvede:
- a. **Controllo** iniziale e **controllo** dopo ogni montaggio in nuovo cantiere [...]
 - b1. **Controlli** periodici con frequenza stabilita dai fabbricanti [...] norme buona tecnica, buone prassi
 - b2. **Controlli** straordinaria a seguito di eventi eccezionali [...] o dopo prolungati periodi d'inattività.
 - c. Interventi di **controllo** [...] devono essere effettuati da persona competente

10

**ART. 71 - c.11 -
Verifiche periodiche**

11. Oltre a quanto previsto dal c.8, il datore di lavoro sottopone

le **ATTREZZATURE di LAVORO**
riportate nell'**ALLEGATO VII**

a

VERIFICHE PERIODICHE,
con la frequenza indicata nel medesimo allegato

- La prima verifica è effettuata da INAIL entro **45 gg** dalla richiesta
- decorso tale termine il Ddl può rivolgersi a ASL o soggetti privati
- Successive verifiche effettuate da ASL o soggetti privati entro **30 gg** dalla richiesta
- Decorso tale termine Ddl può rivolgersi a soggetti abilitati privati

11

**DM 11/4/11 all. II art.2 lett a
definizione VERIFICHE PERIODICHE**

Accertamenti finalizzati ad accertare la conformità alle modalità di installazione previste dal fabbricante nelle istruzioni d'uso, lo stato di manutenzione e conservazione, il mantenimento delle condizioni di sicurezza previste in origine dal fabbricante specifiche dell'attrezzatura di lavoro, l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e controllo

12

VERIFICHE PERIODICHE

- Non sono collaudi
- Non sono finalizzate alla verifica della conformità alle direttive comunitarie di prodotto
- Non sono attività di consulenza
- Non sono i controlli che il datore di lavoro deve effettuare ai sensi dell'art. 71 comma 8 (controlli iniziali, controlli periodici, controlli straordinari)

13

DM 11/4/11 all. II art.2 lett c definizione **INDAGINE SUPPLEMENTARE**

attività finalizzata ad individuare vizi, difetti o anomalie, prodottisi nell' utilizzo dell' attrezzatura di lavoro messe in esercizio **da oltre 20 anni** nonchè a stabilire la vita residua in cui la macchina potrà ancora operare in condizioni di sicurezza con le eventuali nuove portate nominali.

(riguarda le gru mobili, le gru trasferibili, le PLE ad azionamento motorizzato)

Deve essere eseguita da un ingegnere in possesso di specifici requisiti secondo ISO 9927-3/2005 e ISO 9924-1/2009

14

Le macchine dell'allegato VII e la periodicità di verifica (1/2)

Attrezzatura	Intervento/periodicità
Scale aeree ad inclinazione variabile	Verifica annuale
Ponti mobili sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato	Verifica annuale
Ponti mobili sviluppabili su carro a sviluppo verticale e azionati a mano	Verifica biennale
Ponti sospesi e relativi argani	Verifica biennale
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo discontinuo con diametro <i>del paniere</i> x numero di giri > 450 (m x giri/min.)	Verifica biennale
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo continuo con diametro <i>del paniere</i> x numero di giri > 450 (m x giri/min.)	Verifica triennale
Idroestrattori a forza centrifuga operanti con solventi infiammabili o tali da dar luogo a miscele esplosive od instabili, aventi diametro esterno del paniere maggiore di 500 mm.	Verifica annuale
Carrelli semoventi a braccio telescopico	Verifica annuale
Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne	Verifica biennale
Ascensori e montacarichi da cantieri con cabina/piattaforma guidata verticalmente	Verifica annuale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo	Verifica annuale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione non antecedente 10 anni	Verifica biennale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione antecedente 10 anni	Verifiche annuali
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione antecedente 10 anni	Verifiche annuali
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg., non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni	Verifiche biennali 15

Le macchine dell'allegato VII e la periodicità di verifica (2/2)

Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione antecedente 10 anni	Verifiche biennali
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione non antecedente 10 anni	Verifiche triennali
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi classificati in III e IV categoria, recipienti contenenti gas instabili appartenenti alla categoria dalla I alla IV, forni per le industrie chimiche e affini, generatori e recipienti per liquidi surriscaldati diversi dall'acqua.	Verifica di funzionamento: biennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi classificati in I e II categoria.	Verifica di funzionamento: quadriennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni per gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella I, II e III categoria	Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni per liquidi classificati nella I, II e III categoria	Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti per liquidi appartenenti alla I, II e III categoria.	Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapore d'acqua classificati in III e IV categoria e recipienti di vapore d'acqua e d'acqua surriscaldata appartenenti alle categorie dalla I alla IV	Verifica di funzionamento: triennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapore d'acqua classificati in I e II categoria	Verifica di funzionamento: quadriennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Generatori di vapore d'acqua.	Verifica di funzionamento: biennale Visita interna: biennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella III categoria, aventi TS ≤ 350 °C	Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella III categoria, aventi TS > 350 °C	Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale
Generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento utilizzanti acqua calda sotto pressione con temperatura dell'acqua non superiore alla temperatura di ebollizione alla pressione atmosferica, aventi potenzialità globale dei focolai superiore a 116 kW	Verifica quinquennale 16

SCALE AEREE ad INCLINAZIONE VARIABILE



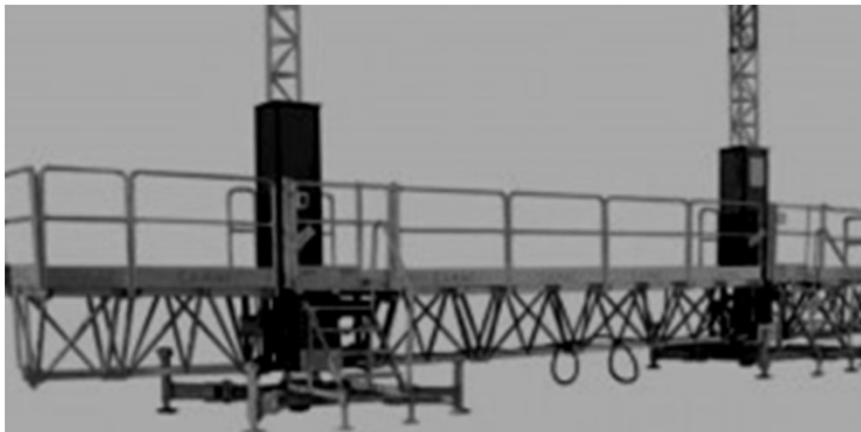
Sono piattaforme di trasporto materiali.
Non rientrano nell'allegato VII



VERIFICA ANNUALE

17

PIATTAFORME di LAVORO AUTOSOLLEVANTI SU COLONNE



VERIFICA BIENNALE

18

PONTI SOSPESI e RELATIVI ARGANI



VERIFICA BIENNALE

L'Art. 4 del D.M. 04/03/1982 riguarda le disposizioni in materia di collaudo e verifiche periodiche dei ponteggi sospesi motorizzati. In particolare, per quanto riguarda il collaudo:

La richiesta di collaudo andava presentata al Ministero del lavoro e della previdenza sociale.

Se, trascorsi 40 giorni dalla richiesta di collaudo l'organo pubblico non vi avesse provveduto, l'apparecchio poteva essere egualmente messo in servizio, previa effettuazione del collaudo da parte di ingegnere o architetto abilitati a norma di legge, il quale doveva inoltre provvedere alla regolarizzazione delle due copie del libretto. Secondo circ. min. n° 9-12/01/2001 il Ministero del Lavoro, ricevuta la comunicazione, asigna numero di matricola ¹⁹

CARRI RACCOGLIFRUTTA (rientrano in ponti sospesi e relativi argani)

...la matricola è comunicata all'utente e al

servizio ispezione della
Direzione Provinciale del
Lavoro (ora DTL)

per l'inserimento nello scadenario delle verifiche, la periodicità delle quali decorre dalla data della messa in servizio della macchina.



VERIFICA BIENNALE

CARRI RACCOGLIFRUTTA (rientrano in ponti sospesi e relativi argani)



VERIFICA BIENNALE

I carri semoventi per la raccolta della frutta a piattaforma elevabile (carri raccoglifrutta) sono inquadrati legislativamente tra gli "impianti speciali" nel punto 9 del D.M. 04/03/1982,

"Riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi e sistemi di sicurezza per i ponteggi sospesi motorizzati"

21

PONTI MOBILI SVILUPPABILI SU CARRO AD AZIONAMENTO MOTORIZZATO



VERIFICA ANNUALE

22



**PONTI MOBILI
SVILUPPABILI SU
CARRO A SVILUPPO
VERTICALE
azionati a mano
(Piattaforme di
Lavoro Elevabili)**

VERIFICA BIENNALE

23

IDROESTRATTORI a FORZA CENTRIFUGA



Discontinuo con \varnothing [m] x n.giri [giri/min] > 450 → BIENNALE
Continuo con \varnothing [m] x n.giri [giri/min] > 450 → TRIENNALE
Operanti con solventi infiammabili con \varnothing [mm] > 500

→ ANNUALE

24

CARRELLI SEMOVENTI A BRACCIO TELESCOPICO



VERIFICA ANNUALE

25

ASCENSORI DA CANTIERE



VERIFICA ANNUALE

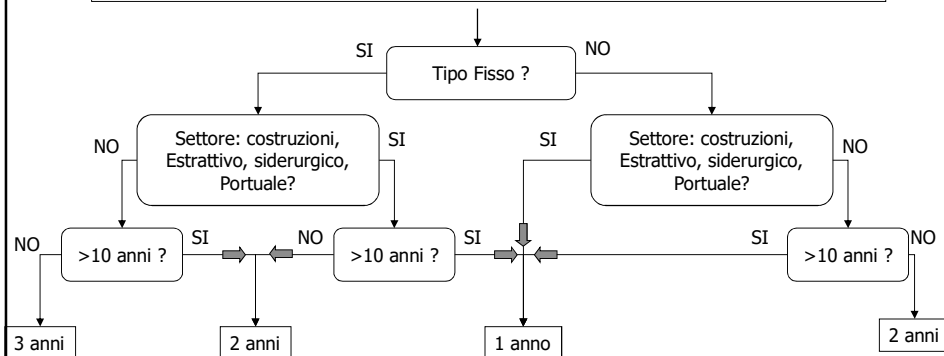
26

APPARECCHI di SOLLEVAMENTO



VERIFICA: differenti periodicità → vd. Slide successiva

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO > 200kg non azionati a mano



- Tipo fisso: es. GRU A BANDIERA, CARRI PONTE
- Tipo trasferibili: es. GRU DA CANTIERE
- Tipo mobile: es. GRU SU AUTOCARRO

28

GRU a TORRE (da CANTIERE) - note

In virtù del art. 71 c.8 non devono più essere effettuate dall'ente pubblico:

- Verifiche a gru smontata
- Verifiche di corretta installazione (ad ogni installazione)
- Verifiche straordinarie per installazione di radiocomando (o altre modifiche)

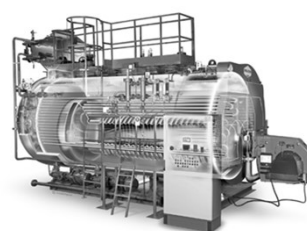
Vanno comunque eseguiti controlli a carico del datore di lavoro e le risultanze tenute agli atti presso il luogo d'installazione.

Inoltre non si è più tenuti all'invio all'ente pubblico:

- Della dichiarazione di corretto montaggio
- Della dichiarazione d'idoneità del basamento
- Della dichiarazione d'installazione di radiocomando

29

APPARECCHI A PRESSIONE e GENERATORI di VAPORE



APPARECCHI A PRESSIONE e GENERATORI di VAPORE

- Fluidi gruppo 1 = Pericolosi (es. NH₃ – GPL – Cl – CH₄)
- Fluidi gruppo 2 = Non Pericolosi (es. Aria – vapor d'acqua)
- Categorie di rischio I – II – III – IV
Meno pericoloso → più pericoloso

Determinate in base al:

- tipo di attrezzatura (generatori di vapore, recipienti, tubazioni...)
- tipo di fluido (gruppo 1 o gruppo 2)
- PS e V (press max [bar] e volume [litri], per generatori e recipienti)
- TS (temperatura max in °C)
- DN (diametro nominale [mm], per le tubazioni)

La riqualificazione periodica delle attrezzature a pressione, e' regolamentata secondo lo schema riportato nelle tabelle di cui agli allegati A e B del DM 329/04.

31

GVR - Periodicità di verifica

Fluido	Categoria				Tipo apparecchio	verifiche [anni]		
	I	II	III	IV		funzionamento	interna	integrità
1	*	*	*	*	recipienti x gas instabili/ generatori e recipienti per liquidi surriscaldati	2		10
1			*	*	insiemi	2		10
tutti					forni per industrie chimiche	2		10
1	*	*			recipienti / insiemi	4		10
1	*	*	*		tubazioni	5		10
1	*	*	*		recipienti per liquidi	5		10
2			*	*	insiemi (fluidi diversi da vapor d'acqua)	3		10
2	*	*	*	*	recipienti	3		10
2	*	*			insiemi (fluidi diversi da vapor d'acqua)	4		10
tutti					generatori di vapore	2	2	10
2			*		tubazioni Ts < 350 °			10
2			*		tubazioni Ts < 350 °	5		10
tutti					generatori di calore > 116 kW	5		3

Per le modalità di attuazione dell'art. 71 del DLgs. 81/08 si è dovuto attendere un decreto attuativo, emanato dai competenti ministeri nell'aprile 2011

DM 11/04/2011

decreto attuativo dell'art. 71 D.Lgs 81/08:

“Modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'allegato VII e criteri per l'abilitazione dei soggetti pubblici o privati”.

E' entrato in vigore il 23 maggio 2012.

A seguito dell'entrata in vigore sono uscite anche
4 circolari interpretative del MLPS
n.11 del 25-5-12, n.22 e 23 del 13-8-12, n.9 del 5-3-13

33

COMUNICAZIONE di MESSA IN SERVIZIO

- Alla messa in servizio di una nuova attrezzatura di lavoro compresa fra quelle dell'allegato VII il datore di lavoro ne dà immediata comunicazione all'ufficio INAIL competente per territorio
- L'INAIL registra l'attrezzatura e dà un numero di matricola che identifica univocamente l'attrezzatura e al quale si deve fare riferimento per le richieste di verifica
- Le attrezzature già in servizio e già immatricolate non sono soggette a ulteriore comunicazione

34

VERIFICHE PERIODICHE

- Successivamente alla messa in servizio l'attrezzatura deve essere sottoposta a verifica secondo le periodicità indicate nell'allegato VII
- Per le apparecchiature non ancora verificate la periodicità decorre dalla data della comunicazione di messa in servizio
- Per le apparecchiature già verificate la periodicità decorre dalla data dell'ultima verifica periodica effettuata

35

DECRETO 11 APRILE 2011 – art. 2 c.1

SI ISTITUISCONO I TITOLARI DI FUNZIONE

- INAIL:

per la prima delle verifiche periodiche

→ da effettuare entro 45 giorni dalla richiesta

- AUSL (o ARPA):

per le verifiche periodiche successive alla prima

→ da effettuare entro 30 giorni dalla richiesta

LE RICHIESTE DI VERIFICA PERIODICA
(prima o successiva alla prima)
VANNO INOLTRATE AI TITOLARI DI FUNZIONE₃₆

DECRETO 11 APRILE 2011 – art. 2 c.2

*“All’atto della richiesta di verifica, il datore di lavoro indica il nominativo del **soggetto abilitato, pubblico o privato**, del quale il soggetto titolare della funzione si avvale laddove non sia in grado di provvedere direttamente con la propria struttura o a seguito degli accordi di cui al comma 3 nei termini temporali di cui al comma 1.”*

NELLE RICHIESTE di PRIMA VERIFICA
e di VERIFICA PERIODICA
si deve
INDICARE IL NOME DI UN SOGGETTO ABILITATO

37

DECRETO 11 APRILE 2011 – art. 2 c.3

Stabilisce che i soggetti titolari possono:

- a) Eseguire direttamente tramite:
- Personale proprio
 - Mediante accordi con altro Soggetto Titolare e/o DTL
- b) Avvalersi di Soggetti Abilitati privati (SA)

38

DECRETO 11 APRILE 2011 – art. 2 c.4

“Presso l’INAIL e presso le ASL è istituito un elenco di soggetti abilitati pubblici e privati di cui i titolari di funzione si possono avvalere [...] L’elenco può essere istituito, anziché presso le singole ASL, su base regionale.”

l’ELENCO dei SOGGETTI ABILITATI
da cui attingere il nominativo da indicare sulla
RICHIESTA DI VERIFICA PERIODICA
è tenuto presso
ogni DIREZIONE REGIONALE INAIL e ogni SINGOLA
ASL PROVINCIALE

39

DECRETO 11 APRILE 2011 – art. 2 c.8

“Decorsi i termini temporali di cui al comma 1 (60/30 gg) il datore di lavoro può avvalersi dei soggetti abilitati, pubblici o privati, di cui all’elenco previsto nell’allegato III.”

se il titolare di funzione (o il SA incaricato) non è in grado di eseguire la verifica nei tempi indicati dal decreto il datore di lavoro può scegliere un altro SA per l’esecuzione della verifica

Art. 3 c.2 “nell’ipotesi dell’art 2 c.8 il datore di lavoro comunica al soggetto titolare di funzione il nominativo del soggetto abilitato, [...], incaricato della verifica ”

40

MODALITA' e TARIFFE per le VERIFICHE - 1/3

- DLgs 81/08 art.71 c.12 : I soggetti abilitati privati acquistano qualifica d'incaricati di pubblico servizio e rispondono direttamente alle strutture pubbliche incaricate della funzione
- DM 11/4/11 art.2 c.3 : Le tariffe per l'esecuzione delle verifiche periodiche sono stabilite dai titolari di funzione, (art.3 c.3) in attesa dell'emanazione di un tariffario nazionale da emanarsi 180 gg dopo l'entrata in vigore del decreto. (G.U. 29/11/2012 → emanato il tariffario nazionale in vigore dal 30/11/2012)
- DM 11/4/11 art.3 c.1 : I Soggetti Abilitati, quando incaricati dal titolare di funzione, adottano le stesse tariffe dei titolari di verifica.

Il 15% della tariffa va al soggetto titolare di verifica per costi di attività amministrativa, di gestione e mantenimento banca dati, per attività di controllo dei Soggetti Abilitati

41

MODALITA' e TARIFFE per le VERIFICHE – 2/3

- Il SA incaricato deve eseguire la verifica entro 45/30 giorni dalla richiesta (possibile problematica se titolare di funzione non gestisce rapidamente la pratica).
- La sospensione dei termini può avvenire a seguito di richiesta di "INDAGINE SUPPLEMENTARE"
- Se il termine temporale scade il ddl può rivolgersi a altro SA...
- DM 11/4/11 art.3 c.2 l.b : I Soggetti Abilitati che operano su indicazione diretta del datore di lavoro (caso dell'art.2 c8, una volta scaduti i termini temporali) possono adottare una tariffa che differisce al massimo di +/- 15% rispetto alla tariffa del soggetto titolare di funzione (in qs. caso il 5% della tariffa va a INAIL per gestione e mantenimento della banca dati informatizzata)

42

MODALITA' e TARIFFE per le VERIFICHE – 3/3

- DM 11/4/11 all.III art. 4.2 : I Soggetti Abilitati devono inviare con cadenza trimestrale registro informatizzato delle verifiche effettuate (inclusa copia dei verbali) ai soggetti titolari di funzione
- DM 11/4/11 all.III art. 5.3 : INAIL e ASL devono inviare al ministero segnalazione di comportamenti anomali dei Soggetti Abilitati

43

Le apparecchiature si dividono in gruppi

Gruppo SP = Sollevamento persone

- ▣ a) Scale aree ad inclinazione variabile
- ▣ b) Ponti mobili sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato
- ▣ c) Ponti mobili sviluppabili su carro a sviluppo verticale azionati a mano
- ▣ d) Ponti sospesi e relativi argani
- ▣ e) Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne
- ▣ f) Ascensori e montacarichi da cantiere con cabina/ piattaforma guidata verticalmente

44

Le apparecchiature si dividono in gruppi

Gruppo GVR = Gas, Vapore, Riscaldamento

a) Attrezzature a pressione:

1. Recipienti contenenti fluidi con pressione maggiore di 0,5 bar
(Rif. art. 3 decreto legislativo n. 93 del 25 febbraio 2000)
2. Generatori di vapor d'acqua
3. Generatori di acqua surriscaldata (1)
4. Tubazioni contenenti gas, vapori e liquidi
5. Generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento utilizzando acqua calda sotto pressione con temperatura dell'acqua non superiore alla temperatura di ebollizione alla pressione atmosferica, aventi potenzialità globale dei focolai superiori a 116 kW (2)
6. Forni per le industrie chimiche e affini

b) Insieme:

assemblaggi di attrezzature da parte di un costruttore certificati CE come insieme secondo il decreto legislativo n. 93 del 25 febbraio 2000.

ESCLUSIONI

Presso la direzione generale della tutela delle condizioni di lavoro – divisione IV, è istituita una commissione d'esame della documentazione per l'iscrizione nell'elenco dei soggetti abilitati di cui all'allegato III del DM 11.04.11

La commissione formula anche pareri sulle problematiche concernenti le verifiche periodiche di cui al DM 11/04/2011

Ci sono impianti rientranti nell'all.to VII per i quali non si applicano le procedure del DM 11/04/2011 ?

Alcuni, secondo la circolare MLPS n.23 del 13-8-2012:
Segue elenco delle **esclusioni**:

- Serbatoi GPL per riscaldamento e cottura in abitazioni private
→ ESCLUSI
- Serbatoi GPL che alimenta utenze diverse per usi promiscui
(civile e usi industriali) → INCLUSI

→ continua

ESCLUSIONI

• → continua

- Caldaie ad acqua calda in condomini civili → ESCLUSE
- Caldaie ad acqua calda per riscaldamento centralizzato di condomini nei quali ci sono ambienti ad uso promiscuo (civile + terziario + artigianale) → ESCLUSE
- Caldaie ad acqua calda per riscaldamento ambienti ad uso industriale, artigianale, commerciale, terziario, comunque con presenza di dipendenti → ESCLUSE

- Elevatori da scenotecnica che non fanno uso di ganci → ESCLUSI
- Ponti sollevatori per autoveicoli → ESCLUSI
- Carrelli commissionatori → ESCLUSI

Altre apparecchiature in carico a SSIA

NULLA è MUTATO

per le altre tipologie d'impianti verificati da SSIA

Per gli impianti esclusi dall'allegato VII (**GPL e riscaldamenti civili**) permane la titolarità di verifica di AUSL e le procedure in vigore

Per gli **impianti elettrici** di messa a terra, di protezione dalle scariche atmosferiche e d'impianti elettrici pericolosi rimane in vigore il DPR 462/01

Per gli **ascensori e montacarichi** in servizio privato rimangono in vigore il DPR 162/99 e DPR 214/10

48

D. Lgs. 81 del 9.04.2008

TITOLO III USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Capo III Impianti e apparecchiature elettriche

49

TITOLO III - CAPO III IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO - (Art. 80)

Comma 1

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché'

i materiali - le apparecchiature - gli impianti elettrici
messi a disposizione dei lavoratori siano

Progettati – costruiti – installati - utilizzati - mantenuti
in modo da salvaguardare i lavoratori da tutti i rischi di natura elettrica
ed in particolare quelli derivanti da:

- a) contatti elettrici diretti;
- b) contatti elettrici indiretti;
- c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;
- d) innesco di esplosioni;
- e) fulminazione diretta ed indiretta;
- f) sovratensioni;
- g) altre condizioni di guasto prevedibili.

50

TITOLO III - CAPO III
IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO - (Art. 80)

Comma 2

Il datore di lavoro esegue una valutazione dei rischi di natura elettrica, considerando:

- a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;
- b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- c) tutte le condizioni di esercizio prevedibili.

Il datore di lavoro e' punito con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro

Il datore di lavoro e dirigente e' punito con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro

51

TITOLO III - CAPO III
IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO - (Art. 80)

Comma 3

A seguito della valutazione del rischio elettrico il datore di lavoro:

1. adotta le misure tecniche ed organizzative necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi presenti,
2. individua i dispositivi di protezione collettivi ed individuali
3. predispone le procedure di uso e manutenzione.

Il datore di lavoro e dirigente e' punito con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro

Le procedure d'uso e manutenzione devono tener conto: **Comma 3-bis**

1. Delle disposizioni legislative
2. Delle indicazioni dei manuali d'uso e manutenzione
3. Delle pertinenti norme tecniche.

sanzione da 1.000 a 4.800 euro

TITOLO III - CAPO III IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

REQUISITI DI SICUREZZA - (Art. 81)

Tutti i materiali, i macchinari e le apparecchiature, **Comma 1**
nonché le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici
devono essere:
progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte.

Comma 2
Ferre restando le disposizioni legislative comunitarie di
prodotto recepite, si considerano costruiti a regola d'arte
se sono realizzati secondo le pertinenti norme tecniche
(eliminato: norme di buona tecnica contenute nell'allegato IX.)

53

TITOLO III - CAPO III IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

LAVORI SOTTO TENSIONE - (Art. 82)

comma 1

E' vietato eseguire lavori sotto tensione. Tali lavori sono consentiti nei
casi in cui le tensioni su cui si opera sono di sicurezza, nonche' quando
sono verificate le seguenti condizioni:

- a) **procedure** adottate e attrezzature utilizzate conformi alle norme
tecniche;
- b) per sistemi di cat 0 e I ($V_n < 1000V$) l'esecuzione di lavori su parti in
tensione sia affidata a **lavoratori riconosciuti** dal datore di lavoro come
idonei per tale attività.
- c) per sistemi di cat. II e III ($V_n > 1000V$):
- 1) i lavori su parti in tensione sono effettuati da aziende autorizzate
ad operare sotto tensione;
 - 2) l'esecuzione di lavori su parti in tensione e' affidata a lavoratori
abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa.

*Il datore di lavoro e' punito con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da
2.500 a 6.400 euro*

TITOLO III - CAPO III
IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

LAVORI SOTTO TENSIONE - (Art. 82)

Comma 2

Con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, *da adottarsi entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo*, saranno definiti i criteri per il rilascio delle autorizzazioni alle aziende per (c.1, l.c, n.1) *(lavori su parti in tensione per $V_n > 1000$ V)*

Comma 3

Hanno diritto al riconoscimento di cui sopra le aziende già autorizzate ai sensi della legislazione vigente.

55

TITOLO III - CAPO III
IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE - (Art. 83)

Non possono essere eseguiti lavori non elettrici in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'allegato IX, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi. Si considerano idonee le disposizioni contenute nelle pertinenti norme tecniche.

tabella 1 dell'allegato IX

Un (kV)	Distanza minima consentita (M)
<1	3
10	3,5
15	3,5
132	5
220	7
380	7

Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro

**TITOLO III - CAPO III
IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE**

PROTEZIONI DAI FULMINI - (Art. 84)

Il datore di lavoro provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dagli effetti dei fulmini con sistemi di protezione realizzati secondo le norme tecniche.

57

**TITOLO III - CAPO III
IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE**

**PROTEZIONE DI EDIFICI, IMPIANTI STRUTTURE ED
ATTREZZATURE - (Art. 85)**

Il datore di lavoro provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dai pericoli determinati dall'innesco elettrico di atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza o sviluppo di gas, vapori, nebbie infiammabili o polveri combustibili infiammabili, o in caso di fabbricazione, manipolazione o deposito di materiali esplosivi.

Comma 1

Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro

Si considerano idonee le protezioni realizzate utilizzando le pertinenti norme tecniche dei cui all'allegato IX

Comma 2

58

TITOLO III - CAPO III IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

VERIFICHE - (Art. 86)

Comma 1

Ferme restando le disposizioni del DPR 462/01, 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.

Ddl e dirigente: sanzione amministrativa da 500 a 1.800 euro

Comma 2

Con appositi decreti ministeriali verranno stabilite, le modalità ed i criteri per l'effettuazione delle verifiche di cui al comma 1.

Comma 3

L'esito dei controlli deve essere verbalizzato e tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza.

59

Ddl e dirigente: sanzione amministrativa da 500 a 1.800 euro

TITOLO III - CAPO III IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

ALLEGATO IX

Si considerano norme di buona tecnica le specifiche tecniche emanate dai seguenti organismi nazionali e internazionali:

UNI , CEI , CEN , CENELEC , IEC , ISO

L'applicazione delle suddette norme dovrà tenere conto dei seguenti principi:

1. La scelta di una o più norme di buona tecnica deve essere indirizzata alle norme che trattano i rischi individuati.
2. L'adozione di norme tecniche emesse da organismi diversi, deve garantire la congruità delle misure adottate nel rispetto dei rischi individuati.

60

D. M. 37 del 22.01.2008

Sostituisce la legge 46/90 ora abrogata

“Regolamento attuazione L. 248/05” Riordino
disposizioni in materia di installazione impianti

61

DM 37/08 - art. 1 - campo applicazione

1. IMPIANTI IN EDIFICI
TUTTE DESTINAZIONI D'USO (non solo CIVILE)
INTERNI A EDIFICI e RELATIVE PERTINENZE
A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA

2. TIPI D'IMPIANTO:

a. gli impianti di produzione, di trasporto, di distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione dalle scariche atmosferiche, nonché gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere;

b. gli impianti radiotelevisivi le antenne e gli impianti elettronici in genere

c. gli impianti di riscaldamento e di climatizzazione...di qualsiasi natura e specie...

d. gli impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura e specie;

e. gli impianti di distribuzione e l'utilizzazione del gas di qualsiasi tipo ...

f. gli impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili;

g. gli impianti di protezione antincendio

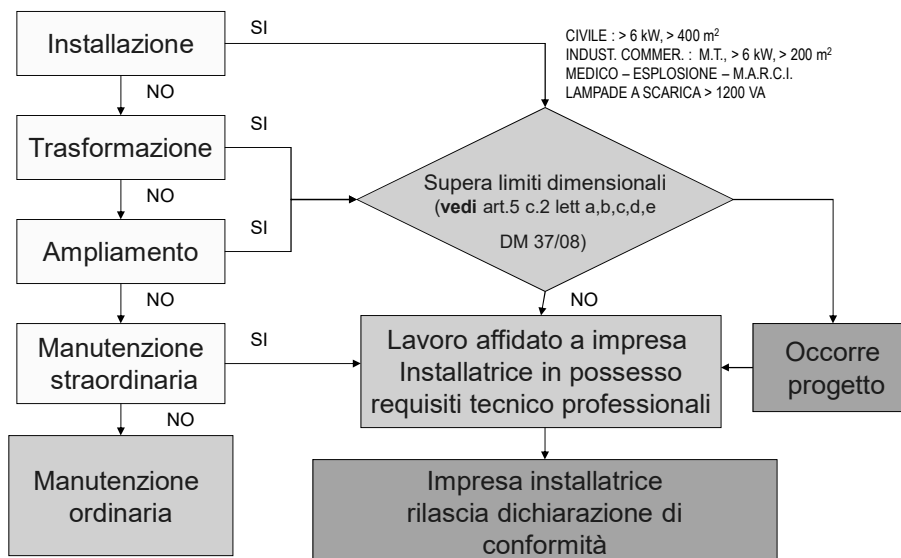
62

DM 37/08 - art. 3 –Soggetti abilitati

1. Imprese iscritte ad Albo prov.le imprese artigiane con nominato un responsabile tecnico in possesso dei requisiti tecnico-professionali di cui all'art. 4
2. Il responsabile tecnico svolge tale funzione per una sola azienda
3. ..., 4. ...,
5. I responsabili degli uffici tecnici delle aziende non installatrici che posseggono i requisiti tecnico-professionali che siano preposti alla sicurezza e alla realizzazione degli impianti aziendali possono installare, trasformare, ampliare mantenere gli impianti esclusivamente per le proprie strutture
6. Attestato di riconoscimento dei requisiti tecnico-prof.li

63

DM 37/08 -Art. 5- progettazione degli impianti



64

DM 37/08 – rilascio dichiarazione di conformità

Art. 7. Dichiarazione di conformità.

Al termine dei lavori, previa effettuazione delle verifiche previste dalla normativa comprese quelle di funzionalità, l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità

In caso di rifacimenti parziali di impianti, il progetto, la dichiarazione di conformità, si riferiscono solo alla parte degli impianti oggetto del rifacimento ma devono tenere conto della sicurezza e funzionalità dell'intero impianto

Nella dichiarazione di conformità dovrà essere indicata la compatibilità tecnica con le condizioni preesistenti dell'impianto

Nel caso in cui la dichiarazione di conformità non sia stata prodotta o non sia più reperibile tale atto , per gli impianti eseguiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, è sostituito da una DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA

Chi può rilasciare la dichiarazione di rispondenza ?

- se NO OBBLIGO PROGETTO – responsabile tecnico impresa da almeno 5 anni

65

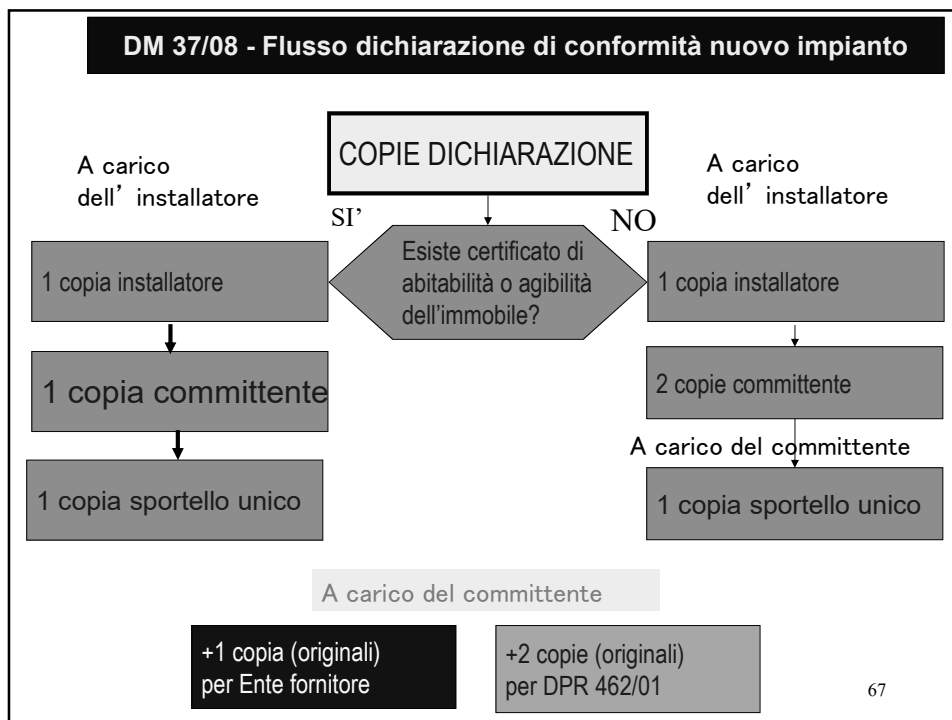
DM 37/08 – Manutenzione impianti

Art. 10. Manutenzione impianti.

1. Sono esclusi dagli obblighi della redazione del progetto e del rilascio del certificato di collaudo, nonché dall'obbligo di cui all'articolo 8 comma 1, i lavori concernenti l'ordinaria manutenzione degli impianti di cui all'articolo 1.
2. Sono altresì esclusi dagli obblighi della redazione del progetto e del rilascio del certificato di collaudo le installazioni per apparecchi per usi domestici e la fornitura provvisoria di energia elettrica per gli impianti di cantiere e similari, fermo restando l'obbligo del rilascio della dichiarazione di conformità di cui all'articolo 9.

66

DM 37/08 - Flusso dichiarazione di conformità nuovo impianto



D.P.R. 22 ottobre 2001, n.462

Publicato G. U. N° 6 del 08 Gennaio 2002

Entrata in vigore 23 Gennaio 2002

Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni di

dispositivi di protezione contro le *scariche atmosferiche*,

dispositivi di messa a terra di impianti elettrici

impianti elettrici pericolosi.

68

D.P.R. 462 – guida CEI 0.14 (1/3)

2.2 Impianti da verificare

2.2.1 Impianti di protezione dalle scariche atmosferiche

Impianti ai sensi degli artt 38 e 39 del DPR 547/55

- aziende e lavorazioni espressamente indicati nel DPR 689 del 26/5/1959;
- i camini industriali per i quali il calcolo del rischio dovuto al fulmine, effettuato secondo le indicazioni delle Norme CEI 81-1 e 81-4, impone l'obbligo della protezione;
- le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici, situati all'aperto, per i quali il calcolo del rischio dovuto al fulmine, effettuato secondo le indicazioni delle Norme CEI 81-1 e 81-4, impone l'obbligo della protezione.

Da cui si deduce che i camini industriali, che non hanno una ubicazione o altezza che possono costituire pericolo, o se le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisorie e i recipienti e gli apparecchi metallici, non sono di notevoli dimensioni, non rientrano nell'applicazione del D.P.R. 547/55 e quindi del DPR 462/01. Per stabilire se queste strutture possono o meno, in base alle loro caratteristiche rientrare nel DPR 462/01 è possibile utilizzare le metodologie indicate dalle norme CEI, in particolare quelle riferibili al comitato tecnico 81. Se queste strutture per le loro caratteristiche non rientrano negli obblighi legislativi di verifica vengono definite AUTOPROTETTE.

69

D.P.R. 462 – guida CEI 0.14 (2/3)

2.2.2 Impianti di messa a terra finalizzati alla protezione dai contatti indiretti

Sono soggetti a denuncia gli impianti di terra realizzati per la protezione delle persone dai contatti indiretti mediante interruzione automatica dell'alimentazione.

Per impianto di terra si deve intendere l'insieme dei dispersori, conduttori di terra, conduttori equipotenziali, collettori (nodi) principali di terra e conduttori di protezione destinati a realizzare la messa a terra di protezione. Ai fini del DPR 462/01 si intendono facenti parte dell'impianto di terra anche i segnalatori di primo guasto (ove esistenti) ed i dispositivi di protezione dalle sovracorrenti o dalle correnti di dispersione predisposti per assicurare la protezione dai contatti indiretti.

Non sono soggetti ad obbligo di denuncia gli impianti di terra realizzati esclusivamente per ragioni funzionali, o per altri motivi, ed i sistemi di protezione dai contatti indiretti che non si basano sull'interruzione automatica dell'alimentazione.

70

D.P.R. 462 – guida Cei 0.14 (3/3)

2.2.3 Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione

In attesa della pubblicazione dei decreti di cui all'art. 1, comma 2, del DPR 462/01, tenuto conto di quanto pubblicato nel D Lgs 233/03 , 88 undecies e del parere espresso dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali il 29.03.2004 con protocollo 20763 sono sottoposti a obbligo di denuncia

le installazioni elettriche ubicate nei luoghi ove sono presenti atmosfere esplosive per la presenza di fluidi che determinano l'esistenza di zone 0 e 1 e di polveri che determinano l'esistenza di zone 20 e 21 (vd trattazione successiva)

Naturalmente in questi casi l'effettuazione della verifica, dovendo rispettare la regola dell'arte, riguarderà l'intero impianto del luogo con pericolo di esplosione e quindi anche quello relativo alle zone 2 e 22.

71

D.P.R. 462 – art.2 - omologazione

1. La messa in esercizio non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore.

L'installatore rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente.

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

(attenzione !!! solo per IMP TERRA e SCARICHE ATM)

2. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro

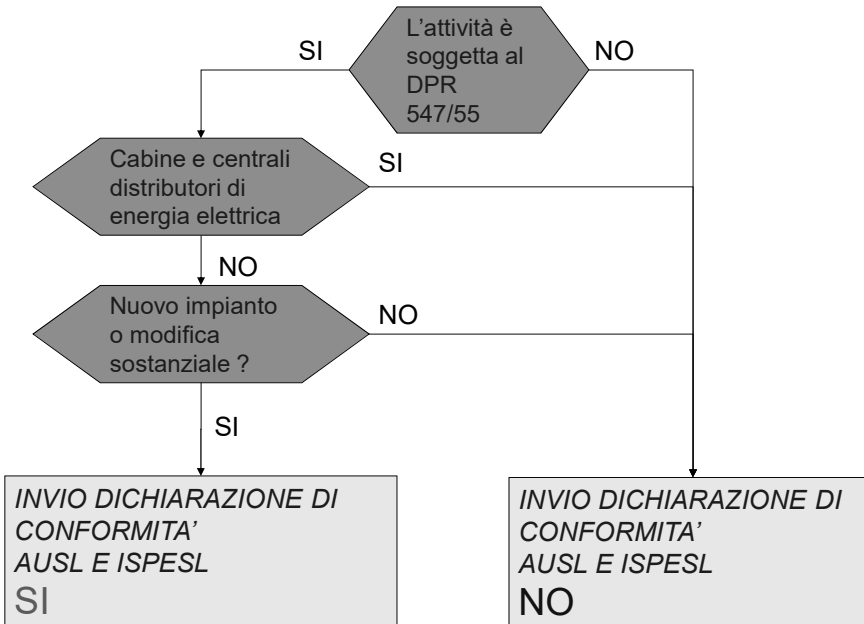
invia la dichiarazione di conformità all'INAIL ed all'ASL

(attenzione !!! IN ORIGINALE)

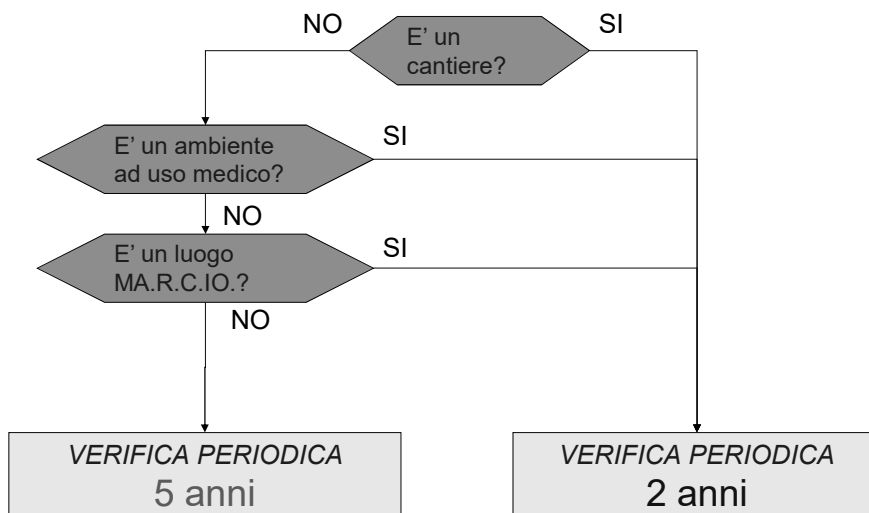
3. Nei comuni singoli o associati ove e' stato attivato lo sportello unico per le attività produttive la dichiarazione di cui al comma 2 e' presentata allo stesso

72

D.P.R. 462 – riassumendo 1



D.P.R. 462 – riassumendo 2



D.P.R. 462 – art. 5 – luoghi pericolo esplosione

1. La messa in esercizio degli impianti non può essere effettuata prima della verifica di conformità rilasciata al datore di lavoro.
2. Tale verifica e' effettuata dall'installatore dell'impianto, il quale rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente.
3. Entro *trenta giorni* dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ASL territorialmente competente.
4. L'omologazione e' effettuata dall'ASL competente per territorio, che effettua la prima verifica sulla conformità alla normativa vigente di tutti gli impianti denunciati.
5. Nei comuni singoli o associati ove e' stato attivato lo sportello unico per le attività produttive la dichiarazione di cui al comma 3 e' presentata allo sportello.
6. Le verifiche sono onerose e le spese per la loro effettuazione sono a carico del datore di lavoro.

75

D.P.R. 462 – art. 6 – luoghi pericolo esplosione

- Il datore di lavoro e' tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonchè a far sottoporre lo stesso a
verifica periodica ogni due anni
- Per l'effettuazione della verifica, il datore di lavoro si rivolge all'ASL (ARPA) od ad eventuali organismi individuati dal Ministero delle attività produttive, sulla base di criteri stabiliti dalla normativa tecnica europea UNI CEI
- Il soggetto che ha eseguito la verifica periodica rilascia il relativo verbale al datore di lavoro che deve conservarlo ed esibirlo a richiesta degli organi di vigilanza
 - Le verifiche sono onerose e le spese per la loro effettuazione sono a carico del datore di lavoro

76

D.P.R. 462 - tabella riassuntiva

Impianto	Messa in servizio	Omologaz.	Verifiche periodiche	Verifiche a campione
Imp. di terra e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche	Il datore di lavoro può mettere in esercizio l'impianto dopo che	E' la dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore	2/5 anni AUSL (ARPA) o organismi abilitati	ISPESL
Impianti nei luoghi con pericolo di esplosione	l'installatore ha rilasciato la dichiarazione di conformità	AUSL	2 anni AUSL (ARPA) o organismi abilitati	

77

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

78

 **Regione Emilia-Romagna**
Assessorato politiche per la salute

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

DIREZIONE REGIONALE
EMILIA ROMAGNA

INFO E AGGIORNAMENTI:
regioneer.it/scuola-sicurezza-salute

