



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE

SERVIZIO PREVENZIONE E RISCHIO TECNOLOGICO

Verifiche Periodiche di Impianti Elettrici
- Linee Guida per gli adempimenti di Legge -

a cura della Direzione Tecnico-Scientifica

Direttore *dott. Eduardo Patroni*

e per il Servizio Prevenzione e Rischio Tecnologico

ing. Vera Ianiro

Campobasso, luglio 2004

Sommario

Premessa.....	3
Situazione precedente al DPR 462/01	3
Obbligo delle verifiche periodiche	4
Accertamenti in fase di verifica periodica	5
Trasmissione della dichiarazione di conformità	6
Omologazione degli impianti.....	6
Periodicità delle verifiche	6
Verifiche straordinarie.....	7
Modifiche sostanziali.....	7
Manutenzione.....	7
Organismi Abilitati	7
Impianti esistenti.....	8
Impianti non denunciati entro il termine previsto di 30 giorni dalla messa in servizio	8
Responsabilità e sanzioni.....	9
Il D.P.R. 462/2001 in sintesi.....	10

Premessa

Il D.P.R. n. 462/2001 ha apportato rilevanti innovazioni e semplificazioni nel procedimento per la denuncia di installazione e per le verifiche periodiche degli *impianti di messa a terra, di protezioni contro le scariche atmosferiche e nei luoghi con pericolo di esplosione*.

In sintesi le più importanti novità si possono riassumere in:

- Introduzione di Organismi Notificati per l'espletamento delle verifiche periodiche e straordinarie degli impianti
- Maggiori responsabilità per l'installatore
- Maggiori obblighi per il datore di lavoro

Sulla base di tali modifiche le verifiche sugli impianti elettrici si trasformano da mera incombenza burocratica a strumento per incrementare l'efficacia e l'efficienza del sistema di gestione della sicurezza e per assicurare una maggiore protezione dei lavoratori.

Al fine di porre chiarezza nelle indicazioni dettate dal D.P.R. 462/2001, il Servizio Prevenzione e Rischio Tecnologico dell'ARPA Molise ha elaborato il presente documento, che vuole essere di ausilio a tutti i Datori di Lavoro che si accingono ad adempiere alle varie disposizioni del decreto.

Situazione precedente al DPR 462/01

Prima del 23 gennaio 2002, giorno di entrata in vigore del DPR 462/01, la messa in esercizio degli impianti veniva effettuata tramite una verifica iniziale a carico del datore di lavoro.

Successivamente, il datore di lavoro doveva inviare, entro trenta giorni dalla messa in esercizio, la domanda di omologazione degli impianti unitamente a:

- il modello A all'ISPESL per i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche
- il modello B all'ISPESL per gli impianti di messa a terra
- il modello C all'ASL/ARPA per gli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione

Una volta espletata la formalità dell'invio dei modelli, il datore di lavoro poteva mettere in servizio gli impianti, senza attendere l'omologazione da parte dell'ISPESL (terra e scariche atmosferiche) o dell'ASL/ARPA (esplosione).

Una volta effettuata l'omologazione, erano previste verifiche periodiche biennali, che venivano effettuate dall'ASL/ARPA per tutti e tre i tipi di impianto.

Il sistema di verifiche era regolato dai seguenti articoli del DPR 27 aprile 1955, n 547:

- art. 40 del DPR 547/55 "Le installazioni ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere periodicamente controllati e comunque almeno una volta ogni due anni, per accertarne lo stato di efficienza ";
- art. 328 del DPR 547/55 "Gli impianti di messa a terra devono essere verificati prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertarne la stato di efficienza. Per le officine e cabine elettriche, le verifiche periodiche devono essere eseguite almeno ogni cinque anni, tranne nei casi di impianti di messa a terra artificiali per i quali rimane fermo l'intervallo di due anni "
- art. 336 del DPR 547/55 "Le installazioni elettriche previste dagli articoli 330 e 332 (antideflagranti) devono essere sottoposte a verifica almeno una volta ogni due anni.

Il DPR 462/2001 abroga gli art. 40 e 328 del DPR 547/55, gli art. 2, 3 e 4 del DM 12/9/59 "Attribuzioni 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" e i modelli A, B e C allegati allo stesso DM e definisce nuove modalità di denuncia, di omologazione e di verifica, descritte nei paragrafi successivi.

Del DM 12/9/59 sono stati invece salvati gli articoli 11 e 12 e il modello 0, quindi non cambia nulla per gli impianti di terra delle cabine e centrali elettriche di aziende produttrici o distributrici di energia elettrica, la cui verifica continua ad essere affidata ai datori di lavoro e il cui verbale continua ad essere conforme al modello 0.

Obbligo delle verifiche periodiche

Il Datore di Lavoro ha l'obbligo di richiedere le verifiche periodiche, con frequenza dipendente dalla tipologia di impianto, allo scopo di verificare il buon risultato della regolare manutenzione.

L'obbligo è applicato a tutte le attività produttive in cui esista almeno un lavoratore subordinato, dove, ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 547/55, per lavoratore subordinato si intende colui che fuori dal proprio domicilio presta il proprio lavoro alle dipendenze e sotto la direzione altrui, con o senza retribuzione, anche al solo scopo di apprendere un mestiere, un'arte o una professione.

E' da specificare, però, che gli impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione sussiste l'obbligo di verifica unicamente per attività con presenza di atmosfere esplosive, così come definite dal **D.Lgs. 12/06/2003 n. 233** (che abroga le voci da 1 a 50 della tabella A e la tabella B allegate al decreto del Ministro per il lavoro e la previdenza sociale del 22 dicembre 1958, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 23 del 29 gennaio 1959):

“Ai fini del presente titolo, si intende per: «atmosfera esplosiva» una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri in cui, dopo accensione, la combustione si propaga all'insieme della miscela incombusta”.

Accertamenti in fase di verifica periodica

- **Verifica di impianto di messa a terra**

Le operazioni da svolgere consistono nella verifica:

- ✓ del dispersore di terra
- ✓ del coordinamento delle protezioni
- ✓ dello stato dei conduttori di protezione.

Le operazioni sono svolte nel rispetto rigoroso delle Norme CEI applicabili caso per caso.

- **Verifica di impianto di protezione da scariche atmosferiche**

L'effettuazione della verifica avviene sempre nel rispetto delle norme CEI ed è effettuata, per sommi capi, a mezzo di:

- ✓ verifica e prova strumentale del dispersore di terra
- ✓ verifica e prova strumentale dei captatori e delle calate
- ✓ verifica e prova strumentale dei conduttori di protezione.

Per la sua natura e per la forte correlazione con l'impianto di terra, l'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche viene verificato contestualmente agli impianti di terra, avendo essi molti punti in comune e la medesima periodicità.

- **Verifica di impianto in luoghi con pericolo d'esplosione**

Le operazioni da svolgere consistono nella verifica dello stato dell'impianto e, in particolare, di:

- ✓ conduttori di alimentazione
- ✓ scatole di derivazione / connessioni
- ✓ apparecchiature elettriche (interruttori, valvole, derivazioni a spina)
- ✓ motori elettrici
- ✓ apparecchiature di illuminazione elettrica
- ✓ protezioni contro le scariche elettrostatiche

Trasmissione della dichiarazione di conformità

Il datore di lavoro, ai sensi dell'art. 2 del D.P.R. 462/2001, entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, deve inviare la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ASL/ARPA competenti per territorio.

Nei comuni singoli o associati ove sia istituito lo Sportello Unico, la suddetta dichiarazione, deve essere presentata direttamente allo sportello, che provvederà ad trasmetterla all'ASL/ARPA.

All'atto della consegna della dichiarazione di conformità, unitamente al modello di trasmissione redatto dall'ARPA, l'Ufficio competente rilascia al datore di lavoro attestazione della avvenuta ricezione, al fine di documentare l'adempimento dell'obbligo.

Omologazione degli impianti

- ✓ L'omologazione dell'*impianto di terra e di protezione dai fulmini* viene di fatto effettuata con la verifica dell'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi Legge N.46/90.
- ✓ Nel caso di impianti installati *nei luoghi con pericolo di esplosione (in cantieri, in locali adibiti ad uso medico e negli ambienti a maggior rischio in caso di incendio)* il datore di lavoro deve comunicare entro trenta giorni la messa in esercizio dell'impianto all'ISPESL, all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti.
In questo caso la prima verifica sulla conformità deve essere effettuata dall'ASL/ARPA entro due anni dalla data di messa in esercizio.

Periodicità delle verifiche

- ✓ Gli impianti di terra e i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere verificati ogni:
due anni:
 - nei locali ad uso medico: ospedali, case di cura, ambulatori, studi medici, ecc.
 - nei cantieri
 - nei luoghi a maggior rischio in caso d'incendio: attività soggette al Certificato di Prevenzione Incendi*cinque anni:*
 - negli altri casi

-
- ✓ Gli impianti elettrici nei luoghi di lavoro con pericolo di esplosione devono essere verificati ogni due anni.

Verifiche straordinarie

Le verifiche straordinarie sono effettuate sulla base di criteri stabiliti dalla normativa europea UNI CEI e nei seguenti casi:

1. a fronte di esito negativo della verifica periodica segnalato dall'organismo preposto alle verifiche periodiche
2. a seguito di modifica sostanziale dell'impianto
3. su richiesta del datore di lavoro, per motivi diversi dai precedenti.

Modifiche sostanziali

Sono soggetti ad una nuova denuncia e quindi ad una verifica straordinaria gli impianti che sono stati oggetto di trasformazioni sostanziali, intendendo per esse quelle modifiche che in qualche modo coinvolgono l'impianto totalmente o nel punto di consegna.

Le modifiche sostanziali, da comunicare entro i 30 giorni dalla loro effettuazione, comportano l'onere della verifica straordinaria da parte dell'organo preposto alle verifiche.

Manutenzione

Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare la regolare manutenzione degli impianti per accertare lo "stato di salute" degli impianti. Per questa prima tipologia di controlli è possibile avvalersi di personale interno qualificato, professionisti, installatori o manutentori esterni.

Organismi Abilitati

In base al DPR 462/01, le verifiche degli impianti possono essere effettuate, oltre che dalle Asl/Arpa, da Organismi Abilitati dal Ministero delle Attività Produttive.

Impianti esistenti

Il DPR 462/01 si applica sia ai nuovi impianti sia agli impianti esistenti.

Si possono individuare i seguenti casi:

- impianti preesistenti denunciati prima del 23.01.2002 che sono stati sottoposti a omologazione o a verifica ;
- impianti preesistenti denunciati prima del 23.01.2002 mai sottoposti a verifica da parte dell'organo di controllo.

Nel primo caso il datore di lavoro accerta che la data dell'ultima verifica eseguita sia antecedente al 23.01.1997, per gli impianti sottoposti a verifica quinquennale, oppure al 23.01.2000, per gli impianti sottoposti a verifica biennale.

Se la scadenza è oltrepassata, il datore di lavoro per l'effettuazione della verifica periodica si rivolge all'ASL/ARPA o ad organismi individuati dal Ministero della attività produttive.

Nel secondo caso il datore di lavoro, se sono scaduti i termini previsti per la verifica periodica, inoltra richiesta all'ASL/ARPA o ad eventuali organismi individuati dal Ministero della attività produttive, per l'effettuazione della verifica.

Se il biennio o il quinquennio non è ancora scaduto, il datore di lavoro attende il compimento del periodo previsto dal DPR 462/01 per effettuare la richiesta di verifica periodica.

Impianti non denunciati entro il termine previsto di 30 giorni dalla messa in servizio

Nel caso di impianti non denunciati entro trenta giorni dalla data di messa in esercizio, si devono distinguere due *sotto casi*:

- impianti preesistenti all'entrata in vigore della Legge 46/90 e impianti realizzati dopo l'entrata in vigore della legge 46/90 non soggetti all'obbligo di rilascio della dichiarazione di conformità (per esempio impianti di protezione da scariche atmosferiche, impianti elettrici installati all'aperto, etc.);
- impianti realizzati dopo l'entrata in vigore della legge 46/90.

Nel caso di *impianti preesistenti all'entrata in vigore della Legge 46/90* e di *impianti realizzati dopo l'entrata in vigore della Legge 46/90* non soggetti all'obbligo di rilascio della dichiarazione di conformità (impianti di protezione da scariche atmosferiche), il

datore di lavoro deve inviare, in luogo della dichiarazione di conformità, una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà relativa alla data di installazione degli impianti, insieme ad una relazione di verifica tecnica degli impianti, effettuata da professionista abilitato iscritto all'Albo.

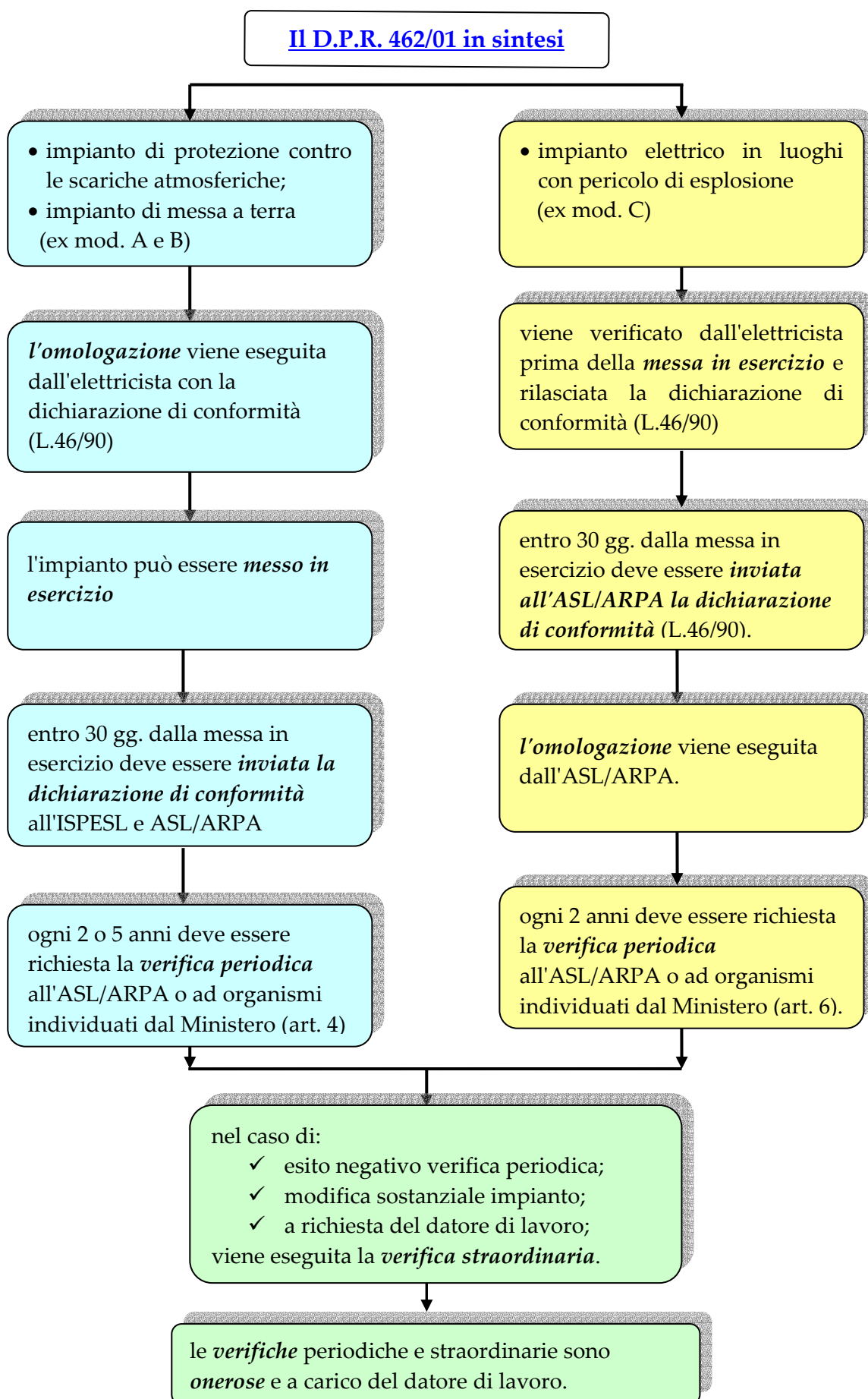
Nel caso *di impianti realizzati dopo l'entrata in vigore della legge 46/90* la comunicazione potrà essere fatta presentando le copie della dichiarazione di conformità all'ISPESL e all'ASL/ARPA territorialmente competenti, secondo le modalità previste per gli impianti di nuova installazione.

Responsabilità e sanzioni

Le autorità di pubblica vigilanza, come ISPESL (che esegue controlli a campione), ASL, Ispettorato del lavoro, ecc., in fase di controllo richiedono l'esibizione dei verbali delle verifiche di legge.

Le conseguenze a cui può andare incontro il datore di lavoro, in caso di mancata verifica, sono:

- responsabilità civili e penali in caso di infortunio e mancata verifica;
- sanzioni penali, in caso di controllo da parte delle autorità di pubblica vigilanza.



Impianto	Omologazione	Verifica a campione	Periodicità della verifica	Verificatore
Impianti di terra in locali ordinari	Tramite la dichiarazione di conformità dell'installatore	ISPESL	Cinque anni	ASL/ARPA o Organismo
Installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche	Tramite la dichiarazione di conformità dell'installatore	ISPESL	Cinque anni	ASL/ARPA o Organismo
Impianti di terra in cantieri, locali medici, ambienti a maggior rischio in caso di incendio	Tramite la dichiarazione di conformità dell'installatore	ISPESL	Due anni	ASL/ARPA o Organismo
Dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche in cantieri, locali medici, ambienti a maggior rischio in caso di incendio	Tramite la dichiarazione di conformità dell'installatore	ISPESL	Due anni	ASL/ARPA o Organismo
Impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione	SI ASL/ARPA	NO	Due anni	ASL/ARPA o Organismo