

ESECUZIONE VERIFICHE IMPIANTI MESSA A TERRA

1. Descrizione del processo

La verifica degli impianti di messa a terra, prevede l'esecuzione di tre fasi operative:

- Documentale;
- Visivo;
- Prova.

1.1. Esame Documentale

Le installazioni elettriche, generalmente, sono complesse. Per un corretto svolgimento della verifica all'impianto, il Verificatore visiona tutta la documentazione necessaria per una loro corretta identificazione e valutazione. Il Verificatore controlla come la documentazione fornita sia conforme a quanto richiesto dalla norma CEI 0-2, come riportato nelle Norme CEI 0-14 e CEI 64.14 cap. 1 par. A.

1.2. Esame Visivo

L'esame a vista ha il fine di controllare che l'impianto elettrico sia stato realizzato secondo le Norme CEI. Questo esame è preliminare alle prove e deve accertare che i componenti siano:

- conformi alle prescrizioni delle relative norme;
- scelti e messi in opera correttamente, secondo documentazione allegata;
- non danneggiati visibilmente.

L'esame a vista viene eseguito dal Verificatore secondo quanto descritto nella Norma CEI 64.14. In particolare, per quanto riguarda gli esami a vista per le protezioni contro i contatti indiretti, si fa riferimento al cap. 2.2.

La verifica della corretta installazione dei componenti viene controllata dal Verificatore anche in riferimento a quelle parti dei componenti elettrici e dell'impianto che hanno influenza con le caratteristiche di sicurezza e che sono di immediata ed evidente percezione, ad esempio:

- integrità degli involucri;
- caratteristiche delle protezioni (correnti nominali dei fusibili e degli automatici) e loro idoneità a proteggere i conduttori;
- modalità di installazione dei dispositivi di comando e sezionamento.

1.3. Prove

Per prova si intende l'effettuazione di misure o di altre operazioni sull'impianto elettrico mediante le quali si accerta la rispondenza dell'impianto alle Norme CEI. La misura comporta l'accertamento di valori mediante l'uso di appropriati strumenti, gestiti e tenuti sotto controllo come da IO-01.

Le prove effettuate dal Verificatore variano considerevolmente in dipendenza alla categoria dell'impianto (I, II o III) e del sistema di bassa tensione presente (TT, TN, IT):

- prova di continuità dei conduttori di terra, di protezione ed equipotenziali, come da Norma CEI 64-14 punto 2.3.1;
- prove di funzionamento dei dispositivi di protezione differenziale, come da Norma CEI 64-14 punto 2.3.2.2;
- misura della resistenza di terra, come da Norma CEI 64-14 punto 2.3.2.1;

e quando necessario (tipologia d'impianto):

- misura dell'anello di guasto, come da Norma CEI 64-14 punto 2.3.2.3;
- misura delle tensioni di contatto e/o di passo per guasti in bassa tensione, come da Norma CEI 64-14 punto 2.3.2.4;

- ❑ misura delle tensioni di contatto e/o di passo per guasti in alta e media tensione, come da Norma CEI 64-14 punto 2.3.2.5;
- ❑ misura dell'impedenza dei conduttori di protezione e della resistenza dei collegamenti equipotenziali, come per esempio nei locali di uso medico del gruppo II, secondo la Sezione 710 della CEI 64-8;
- ❑ misura dell'anello di guasto nel caso di sistemi di bassa tensione IT ai fini della verifica della protezione a seguito del primo guasto a terra.

In caso di verifica in ambienti speciali, il Verificatore esegue il controllo così come riportato nella Norma CEI 64-14 al Capitolo 10. Il Verificatore esegue le prove previste e le registra sul "Foglio di lavoro". Una volta rientrato in ufficio redige il "Verbale di verifica" (specifico per ogni tipo di impianto in funzione delle norme tecniche di costruzione dell'impianto) da inviare al Cliente.

In caso di conformità il Verificatore consegna una copia del verbale all'Amministrazione che provvede alla fatturazione ed invia una copia della documentazione all'amministratore.

In caso di non conformità il Verificatore consegna 3 copie del "Verbale di verifica" all'Amministrazione che:

- ➔ una la distribuisce al Cliente insieme alla fattura;
- ➔ una agli organismi di controllo (sportello unico);
- ➔ una l'archivia internamente;