



**Direttiva ESTI n. 608 / versione 0425**

## **Misure di protezione in caso di lavori in zone conduttive con libertà di movimento limitata**



Fonte: SikaLavori

**Autori:** ESTI  
**Valida dal:** 01.04.2025  
**Sostituisce:** versione 608.0712 i

## Disposizioni transitorie in caso di entrata in vigore di una direttiva nuova o riveduta

L'ESTI rivede a cadenza periodica le sue direttive per adattarle alle circostanze attuali. Inoltre è possibile emanare nuove direttive o revocare quelle non più necessarie. Per la transizione dalla direttiva precedente a quella nuova, qualsiasi disposizione transitoria (all'interno o all'esterno della direttiva) stabilisce principalmente come e quando la direttiva precedente viene sostituita dalla nuova. Se non esiste una disposizione transitoria, vale quanto segue:

- le direttive precedenti si applicano tuttora a fatti o circostanze già esistenti al momento delle nuove direttive;
- la nuova direttiva si applica di conseguenza ai fatti e circostanze che si verificano a partire dal momento della sua entrata in vigore.

La situazione cambia leggermente quando una direttiva esistente viene revocata o ripubblicata:

- generalmente una direttiva revocata non ha più alcun effetto è dopo il suo ritiro e non è più applicabile alle circostanze passate;
- una nuova direttiva che entra in vigore (nuova pubblicazione) si applica alle circostanze che si verificano dopo la sua entrata in vigore (senza effetto retroattivo).

## Misure di protezione in caso di lavori in zone conduttive

La norma tecnica SN 411000:2025 (in seguito NIBT per le installazioni a bassa tensione), cifra 7.06, descrive i requisiti particolari per le zone conduttive con libertà di movimento limitata. Misure di protezione specifiche per attrezzi che si tengono in mano, mezzi di servizio portatili e lampade portatili sono prescritte alla cifra 7.06.4.1.0.10 NIBT, comprese le relative E+S.

Si è in presenza di una zona con libertà di movimento limitata all'interno di un ambiente conduttivo quando una persona ha un contatto esteso con l'ambiente elettricamente conduttivo e la possibilità di interrompere questo contatto è limitata. Una zona conduttiva è costituita ad es. da materiali metallici.

Il livello di protezione richiesto delle misure di protezione deve essere raggiunto in linea di principio con misure mediante SELV (bassissima tensione di sicurezza in un sistema non messo a terra) o separazione di protezione, in cui solo un utilizzatore elettrico viene alimentato tramite un avvolgimento secondario del trasformatore.

A titolo di regolamentazione speciale, l'ESTI ha consentito alle imprese addette alla pulizia di serbatoi di utilizzare, a determinate condizioni, dei dispositivi di protezione a corrente di guasto (RCD). Questo modo di esecuzione si è imposto nella pratica e rimane applicabile. Pertanto, può essere applicato in generale anche in caso di lavori in luoghi conduttivi al di fuori dell'attività di pulizia di serbatoi, ad es. serbatoi conduttivi per mangimi, serbatoi conduttivi per gas liquido o digestori in impianti di depurazione e condotte in pressione per centrali elettriche. Sul piano normativo, alla cifra 7.06.4.1.0.10 NIBT si rinvia a questa regolamentazione particolare: «protezione mediante dispositivo di protezione a corrente di guasto (RCD) con  $I_{\Delta N} \leq 30$  mA, a condizione che siano rispettate le condizioni della direttiva ESTI n. 608».

In applicazione dell'art. 1 cpv. 4 e dell'art. 3 e dell'art. 34 cpv. 4 dell'ordinanza concernente gli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT; RS 734.27), l'ESTI emana perciò la seguente regolamentazione:

1. Secondo la cifra 7.06.4.1.0.10 della NIBT, in caso d'impiego di attrezzi che si tengono in mano, lampade portatili e mezzi di servizio portatili in zone conduttive con libertà di movimento limitata si può utilizzare il dispositivo di protezione a corrente di guasto (RCD), purché siano parimenti soddisfatte le seguenti condizioni:
  - 1.1. La corrente differenziale di dimensionamento  $I_{\Delta N}$  dei dispositivi di protezione a corrente di guasto (RCD) impiegati non può superare i 30 mA.
  - 1.2. Gli attrezzi che si tengono in mano, le lampade portatili e i mezzi di servizio portatili devono essere azionati dopo risp. a valle del dispositivo di protezione a corrente di guasto (RCD) di cui al punto 1.1.
  - 1.3. Il dispositivo di protezione a corrente di guasto (RCD) deve essere installato nell'impianto fisso dell'edificio, nel veicolo di servizio o come unità mobile in una custodia apposita all'esterno della zona di lavoro conduttiva.
  - 1.4. Se il dispositivo protettivo a corrente di guasto (RCD) viene installato in un'unità mobile, questa deve soddisfare gli influssi esterni.
  - 1.5. Prima di entrare nella zona di lavoro conduttiva, questa deve essere collegata al corrispondente morsetto del conduttore di protezione del dispositivo di protezione a corrente di guasto (RCD) tramite un conduttore di messa a terra con una sezione di almeno 10 mm<sup>2</sup> di Cu. I collegamenti nella zona di lavoro conduttiva e ai morsetti del conduttore di protezione del dispositivo di protezione a corrente di guasto (RCD) devono garantire un buon contatto elettrico ed essere assicurati contro l'autoallentamento.
  - 1.6. Prima di ogni messa in servizio degli attrezzi che si tengono in mano, delle lampade portatili e dei mezzi di servizio portatili, si deve effettuare un controllo del funzionamento del dispositivo di protezione a corrente di guasto (RCD) premendo il tasto di prova «T».