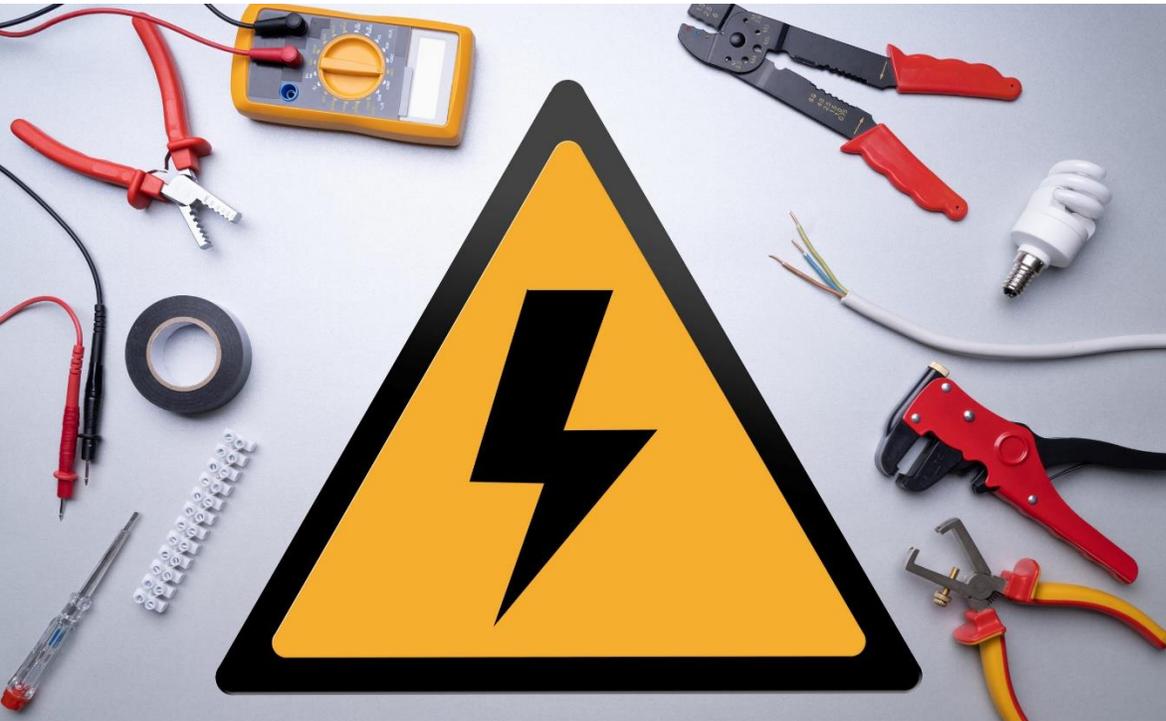




AiFOS
Supporti Didattici

AiFOS

Associazione Italiana Formatori ed
Operatori della Sicurezza sul Lavoro



Addetti ai lavori elettrici PAV/PES e Persona Idonea ai lavori sotto tensione

D. Lgs. n. 81, 9 aprile 2008, Art. 82
CEI 11-27:2021 e CEI EN 50110-1

INDICE

Lezione 1

Aspetti generali
e legislativi

Lezione 2

Rischio elettrico

Lezione 3

Lavori sugli
impianti elettrici

Prima parte

Lezione 4

Lavori sugli
impianti elettrici

Seconda parte

LEZIONE 1

Aspetti generali e legislativi

Argomenti della lezione

- Introduzione
- Nozioni di elettrotecnica
- Leggi e norma salute e sicurezza
- Disposizioni legislative settore elettrico
- Qualificazione personale nei lavori elettrici



CAPITOLO 1

Introduzione



I destinatari del corso

La quinta edizione della norma del Comitato Elettrotecnico Italiano, in vigore da settembre 2021, va ad aggiornare la norma CEI 11-27:2014 edizione IV.

Diverse le novità, tra le quali l'introduzione di numerose modifiche di carattere editoriale e alcune precisazioni di natura tecnica.

In particolare vengono dettagliate in maniera più puntuale, le figure di Responsabile dell'Impianto (RI) e di Persona preposta alla conduzione dell'attività lavorativa (PL).

Viene inoltre aggiunto l'Allegato B, di carattere informativo, correlato al nuovo allegato H, anch'esso informativo, della Norma internazionale EN 50110-1.

I destinatari del corso

Il corso, basato sull'ultima edizione della norma CEI, è rivolto agli operatori impiegati nelle attività lavorative che implicano **lavori su impianti** o **apparecchiature elettriche** e che includono **distanze** dalle parti attive non sufficientemente protette **inferiori** a quelle indicate dal **D. Lgs. 81/2008 tabella 1 allegato IX**.

Persone che effettuano:

- Lavori elettrici **sotto tensione in BT**
- Lavori elettrici **fuori tensione in AT e BT**
- Lavori **in prossimità** di impianti elettrici sotto tensione

La Norma si applica anche ai lavori non elettrici quali ad esempio quelli in vicinanza di cavi sotterranei non isolati o insufficientemente isolati

LEZIONE 2

Rischio elettrico

Argomenti della lezione

- Effetti elettricità corpo umano
- Cenni di primo soccorso
- Protezione dai contatti con conduttori attivi
- Sistemi di distribuzione energia elettrica
- DPI ed attrezzature



CAPITOLO 1

Effetti dell'elettricità sul corpo umano



Effetti dell'elettricità sul corpo umano

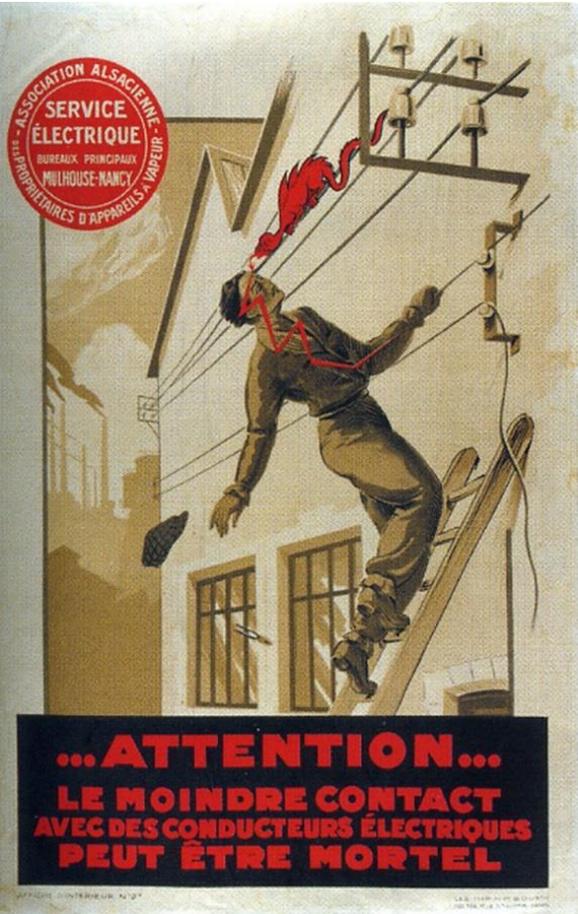
Premessa

Il rischio elettrico è un rischio **ubiquitario** (presente in ogni ambiente di vita e di lavoro) e per questo motivo non deve essere sottovalutato.

Per ridurre il rischio è necessario attuare idonee misure di prevenzione, quali ad esempio la **verifica** dell'utilizzo conforme dell'impianto e la **formazione** specifica dei lavoratori.



Corpo umano e corrente elettrica



- Quando una persona viene a contatto con una parte elettrica in tensione, si verifica la **circolazione** della **corrente** elettrica nel corpo umano.
- L'effetto che la corrente elettrica esercita sul corpo umano si chiama **elettrocuzione**.
- Condizione necessaria perché avvenga l'elettrocuzione è che la corrente abbia rispetto al corpo un **punto di entrata** e un **punto di uscita**.

Lezione 3

Lavoro sugli impianti elettrici (prima parte)

Argomenti della lezione

- Lavori sugli impianti elettrici
- La comunicazione
- La documentazione
- Organizzazione e preparazione dei lavori elettrici



CAPITOLO 1

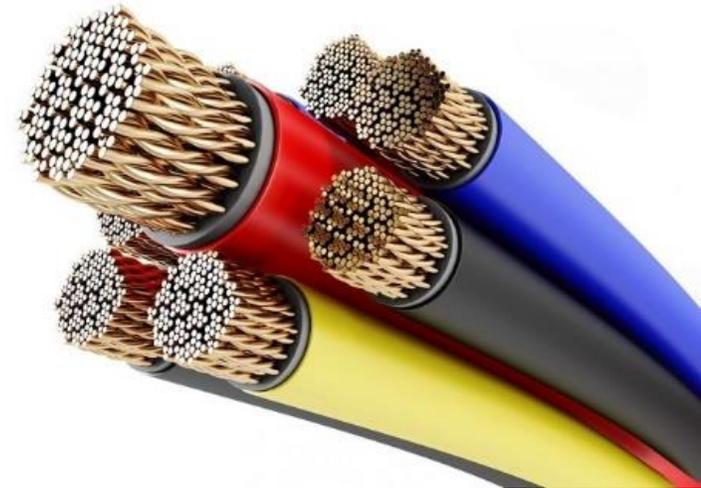
Lavoro sugli impianti elettrici



Parte attiva

Per **parte attiva** si intende un conduttore destinato ad essere **in tensione** durante il normale esercizio di un impianto o di un utilizzatore.

Quando si parla di parte attiva e non viene specificato altro, questa si deve intendere **in tensione** a tutti gli effetti.



Parte attiva

Al momento dei lavori le parti attive possono essere:

- **Isolate** ○ **non isolate**;
- **Fuori tensione** ○ **sotto tensione**.



LEZIONE 4

Lavoro sugli impianti elettrici (seconda parte)

Argomenti della lezione

- Lavori elettrici fuori tensione in BT
- Lavori elettrici sotto tensione in BT
- Lavori in prossimità di parti attive
- Lavori non elettrici



CAPITOLO 1

Lavori elettrici fuori tensione in BT



Lavori fuori tensione in BT

(1)

Dopo aver identificato la parte di impianto su cui bisogna operare è necessario:

1. **Sezionare** completamente la parte di impianto interessata dal lavoro. Questo comporta la **separazione fisica** da tutte le possibili fonti di alimentazione (anche indotte);
2. **Prendere provvedimenti certi contro le richiusure intempestive** dei sezionatori fino a lavori conclusi (manovre effettuata da RI);



Lavori fuori tensione in BT

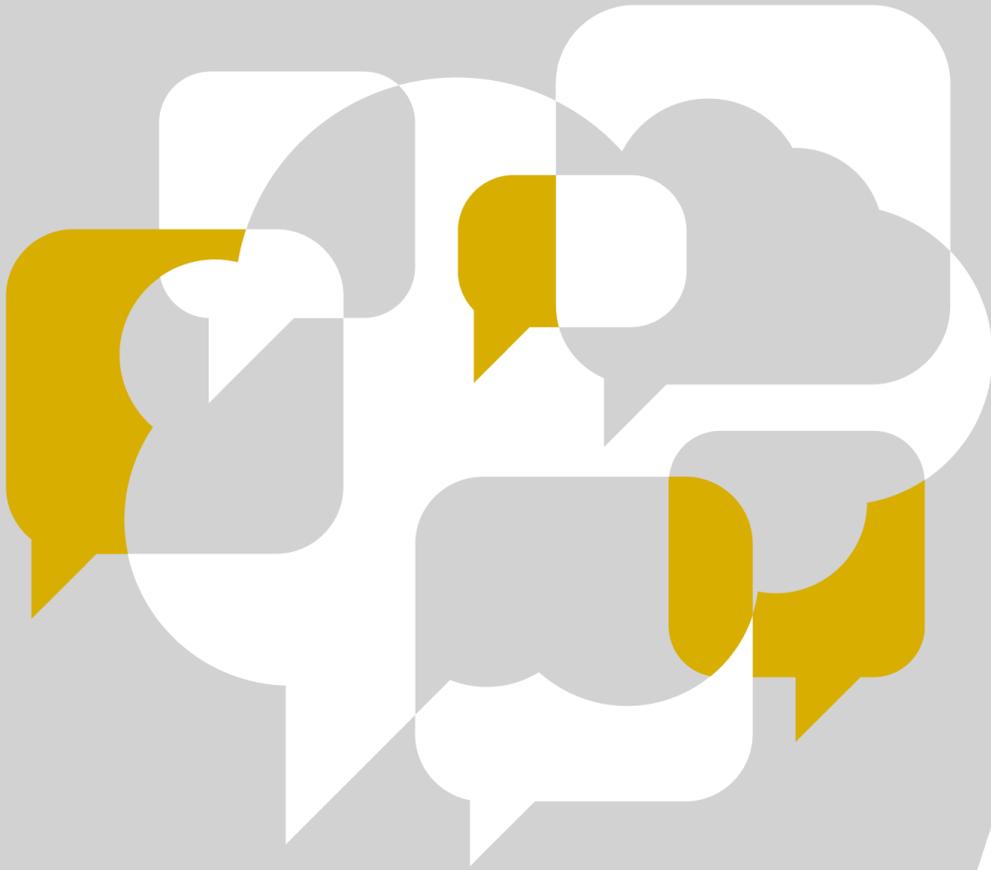
(2)

Dopo aver identificato la parte di impianto su cui bisogna operare è necessario:

3. **Verificare** che l'impianto sia fuori tensione;
4. **Eseguire** l'eventuale **messa a terra** ed in **cortocircuito**;
5. **Realizzare protezioni** contro eventuali **parti attive adiacenti**.



AiFOS



*Se ci scambiamo una moneta
avremo entrambi una moneta
Se ci scambiamo un'idea
avremo entrambi due idee*

Grazie per l'attenzione