

**MA.CI S.R.L. AGENZIA FORMATIVA E SERVIZI PROFESSIONALI PER LE IMPRESE
ORGANISMO ACCREDITATO REGIONE TOSCANA OF0105
CENTRO FORMATIVO AIFOS A707**

FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO PER RESPONSABILI E ADDETTI ALLA MANUTENZIONE DELLE CABINE ELETTRICHE MT/BT O MT/MT

In riferimento alla norma CEI 78-17:2015 è prevista una formazione aggiuntiva rispetto alla formazione PAV e PES prevista dalla norma 11-27, per la manutenzione delle cabine elettriche media tensione/bassa tensione e media tensione /media tensione.

➤ **Riferimenti normativi**

La Norma CEI 78-17:2015 (ex CEI 0-15) indica le attività e le professionalità dei Responsabili e degli Addetti alla manutenzione di Cabine MT/BT o MT/MT in modo da evitare l'insorgere di guasti determinati da carenza o assenza di adeguata manutenzione ai componenti dei relativi impianti elettrici e delle relative strutture.

La Norma CEI 78-17 prevede che i Responsabili e gli Addetti alla Manutenzione devono essere addestrati in modo specifico e su specifiche tipologie di impianto, oltre a essere soggetti a periodico aggiornamento.

Sia i Responsabili che gli Addetti alla manutenzione delle cabine elettriche MT/BT o MT/MT devono possedere una formazione di base ai sensi della norma CEI 11-27 (formazione PAV e PES), integrata da una formazione aggiuntiva ai sensi, appunto, della norma CEI 78-17.

➤ **Obiettivi e destinatari**

Il Corso ha l'obiettivo di fornire gli elementi per la preparazione del personale che svolge la manutenzione delle Cabine Elettriche MT/MT e MT/BT, integrando le conoscenze pratiche dei partecipanti con i criteri normativi relativi all'esecuzione della manutenzione secondo i metodi della regola dell'arte.

Il corso è rivolto ai responsabili ed agli addetti alla manutenzione delle Cabine Elettriche MT/MT e MT/BT.

➤ **Prerequisiti di accesso**

Possesso di attestato di formazione per Responsabili/Addetti ai Lavori Elettrici norma CEI 11-27 livello 1A (conoscenze teoriche), livello 2A (conoscenze teoriche di base per lavori sotto tensione) livello 1B (conoscenze e capacità per l'operatività) e livello 2B (conoscenze pratiche sulle tecniche di lavoro sotto tensione).

Possesso di esperienza pratica relativa alla manutenzione delle Cabine Elettriche MT/MT e MT/BT.

➤ **Durata**

12 ore per i responsabili
8 ore per gli addetti

**MA.CI S.R.L. AGENZIA FORMATIVA E SERVIZI PROFESSIONALI PER LE IMPRESE
ORGANISMO ACCREDITATO REGIONE TOSCANA OF0105
CENTRO FORMATIVO AIFOS A707**

ARGOMENTI DEL CORSO per Addetti – 8 ore

- Principali disposizioni legislative e normative relative alla manutenzione delle cabine elettriche MT/BT
- *Cabine di trasformazione MT/BT*: caratteristiche costruttive dei locali, impianto elettrico
- Dispositivi di protezione: tipologie e caratteristiche elettriche, coordinamento con dispositivi dei distributori di energia elettrica.
- La norma CEI 0-16
- Manutenzione: concetti e criteri fondamentali
- La norma CEI 11-27 IV edizione
- Figure professionali coinvolte nella manutenzione delle cabine MT/MT
- Pianificazione e programmazione della *manutenzione elettrica*.
- Manutentore elettrico ed addetti alla manutenzione elettrica
- La norma CEI 0-15
- Documentazione degli *interventi di manutenzione delle cabine elettriche*.
- Compilazione delle schede di *manutenzione* e rintracciabilità.
- Procedure di lavoro per *la manutenzione elettrica*.
- Attrezzatura e DPI: particolarità per i lavori di manutenzione elettrica delle *cabine elettriche*.
- Obblighi di denuncia e smaltimento delle sostanze pericolose presenti nelle apparecchiature elettriche.

Prova di verifica finale di apprendimento

- Test di verifica di apprendimento
- Correzione delle risposte al test e loro raffronto con il test iniziale
- Questionario di gradimento da parte dei partecipanti
- Confronto in aula su esito dei test

MA.CI S.R.L. AGENZIA FORMATIVA E SERVIZI PROFESSIONALI PER LE IMPRESE
ORGANISMO ACCREDITATO REGIONE TOSCANA OF0105
CENTRO FORMATIVO AIFOS A707

ARGOMENTI DEL CORSO per Responsabili – 12 ore

- Principali disposizioni legislative e normative relative alla manutenzione delle cabine elettriche MT/BT
- *Cabine di trasformazione MT/BT*: caratteristiche costruttive dei locali, impianto elettrico
- Dispositivi di protezione: tipologie e caratteristiche elettriche, coordinamento con dispositivi dei distributori di energia elettrica.
- La norma CEI 0-16
- Manutenzione: concetti e criteri fondamentali
- La norma CEI 11-27 IV edizione
- Figure professionali coinvolte nella manutenzione delle cabine MT/MT
- Pianificazione e programmazione della *manutenzione elettrica*.
- Manutentore elettrico ed addetti alla manutenzione elettrica
- La norma CEI 0-15
- Documentazione degli *interventi di manutenzione delle cabine elettriche*.
- Compilazione delle schede di *manutenzione* e rintracciabilità.
- Procedure di lavoro per *la manutenzione elettrica*.
- Attrezzatura e DPI: particolarità per i lavori di manutenzione elettrica delle *cabine elettriche*.
- Obblighi di denuncia e smaltimento delle sostanze pericolose presenti nelle apparecchiature elettriche.
- Come proporre e predisporre un contratto di *manutenzione delle cabine elettriche*.
- Richieste dell'ente elettrico fornitore al Cliente Finale: comunicazione del nominativo del personale avente ruolo di Responsabile Impianto e di Persona Esperta (ai sensi della norma CEI EN 50110-1) deputato a mantenere i rapporti che riguardano l'esercizio tra l'Ente Elettrico fornitore e il Cliente e per gli eventuali interventi di messa in sicurezza dell'impianto preliminari all'effettuazione dei lavori da parte dell'Ente fornitore sulla sezione ricevitrice del Cliente.
- La verifica dell'idoneità tecnico professionale dell'appaltatore (art. 26 del D.Lgs. 81/08).
- Possibilità di delega, da parte del Committente, del ruolo di *Responsabile della Manutenzione delle Cabine Elettriche* all'appaltatore.
- Requisiti dei *contratti di manutenzione* previsti dalla norma UNI EN 13269 "*Manutenzione - Linee guida per la preparazione dei contratti di manutenzione*".
- Esempio di contratto per la *manutenzione delle cabine elettriche*.
- Pianificazione della *manutenzione elettrica*.

Prova di verifica finale di apprendimento

- Test di verifica di apprendimento
- Correzione delle risposte al test e loro raffronto con il test iniziale
- Questionario di gradimento da parte dei partecipanti
- Confronto in aula su esito dei test