

## **CORSO DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO PER PES/PAV**

**Lavori elettrici sotto tensione in BT e fuori tensione ed in prossimità in BT e in AT per la qualificazione del personale PES-PAV e Idoneità/Autorizzazione ad eseguire lavori elettrici sotto tensione BT, in attuazione del D.lgs. 81/08 (Testo Unico per la sicurezza) e delle Norme CEI EN 50110 e CEI 11/27 (Aggiornato alla quinta edizione del Settembre 2021)**

**OBIETTIVI DEL CORSO:** Fare acquisire al personale destinatario un'adeguata sensibilità alla sicurezza e alla valutazione dei rischi. L'attività formativa si propone di fornire conoscenze teoriche e modalità organizzative nella conduzione dei lavori, completando la formazione prevista per una corretta esecuzione dei lavori. Infatti, con l'entrata in vigore del Testo Unico sulla sicurezza, D.Lgs. 81/2008 l'esecuzione di lavori su parti in tensione deve obbligatoriamente (art. 82) essere affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica. La normativa vigente, fornisce gli elementi essenziali per la formazione/aggiornamento degli addetti ai lavori elettrici. Il Datore di Lavoro, sulla base degli altri elementi già in suo possesso (grado di esperienza nei lavori su impianti elettrici fuori tensione o in prossimità, e/o su impianti elettrici in bassa tensione sotto tensione, affidabilità della persona, senso di responsabilità, capacità di coordinamento di altre persone, ecc.), conferisce il riconoscimento di Persona Esperta (PES) o di Persona Avvertita (PAV), nonché l'attestazione della "Idoneità" a svolgere lavori "sotto tensione su impianti a bassa tensione".

**Con l'entrata in vigore della quinta edizione della Norma CEI 11-27 (01/10/2021) l'aggiornamento è obbligatorio ogni 5 anni.**

**DESTINATARI:** L'attribuzione di PES e l'attribuzione di PAV, secondo la nuova edizione della Norma CEI 11 27, non è afferente al solo personale operativo, ma anche al personale tecnico che viene coinvolto nel processo realizzativo di lavori elettrici. Pertanto, la frequenza al presente corso di formazione si estende a tutti i lavoratori che esercitano la loro attività in presenza del rischio elettrico ed, in particolare, a coloro che hanno responsabilità di progettazione e/o conduzione di impianti elettrici.

### **DURATA:**

**FORMAZIONE PES PAV:** 16 ore

**AGGIORNAMENTO PES PAV:** 4 ore

### **PROGRAMMA FORMAZIONE PES PAV:**

Modulo 1 (8 ore):

I lavori elettrici e il Dlgs 81/08:

- La valutazione del rischio elettrico; La legislazione della sicurezza elettrica; Lavoro elettrico e lavoro ordinario; Qualificazione del personale

Il rischio elettrico e gli effetti della corrente elettrica:

- Resistenza elettrica del corpo umano; Effetti dell'elettricità sul corpo umano; Curve di pericolosità e di sicurezza; Nozioni di primo soccorso;

Tipologie di lavoro elettrico:

- Zona di lavoro sotto tensione, zona prossima e zona di lavoro non elettrico; Scelta del tipo di lavoro elettrico;
- Lavoro elettrico e non elettrico; Distanze regolamentate DL, DV e DA9 Zona di lavoro, parti attive, ruoli e comunicazioni: • Delimitazione della zona di lavoro; Parti attive pericolose; Ruoli delle persone impegnate in un lavoro elettrico; Caratteristiche dei lavoratori elettrici; • Attribuzione delle qualifiche PES, PAV, PEI; Comunicazioni per lavori complessi: piano di lavoro, piano d'intervento e documento di consegna-restituzione impianto DPI e attrezzi per lavori elettrici:
- Obbligo di uso dei DPI dal D.Lgs 81/08; I principali DPI elettrici; Attrezzi per lavori sotto tensione BT; Attrezzi per lavori fuori tensione MT/BT Lavori elettrici fuori tensione in bassa tensione: • Sequenza operativa; Documentazione; Organizzazione; Esempi

#### Modulo 2 (8 ore):

Lavori elettrici sotto tensione in bassa tensione: • Tipologie di lavoro sotto tensione; Organizzazione del lavoro; Lavori sotto tensione a contatto; Lavori sotto tensione a distanza; Esempi Lavori elettrici fuori tensione in alta tensione: • Sezionamento e provvedimenti per evitare richiusure intempestive; Messa a terra e in cortocircuito; Esempi Lavori elettrici in prossimità AT/BT: • Condizioni preliminari; Possibili procedure di sicurezza: impedimento e distanza sicura; Esempi • Lavori elettrici misti, particolari e semplici • Lavori elettrici di tipo misto; Sostituzione lampade e fusibili; Misure e prove Interventi semplici su quadri elettrici BT

- Norma CEI EN 50274 Qualifica del personale autorizzato e tipo di lavoro

#### **PROGRAMMA AGGIORNAMENTO PES PAV (4 ORE):**

I lavori elettrici e il Dlgs 81/08

Il rischio elettrico e gli effetti della corrente elettrica

Tipologie di lavoro elettrico

Zona di lavoro, parti attive, ruoli e comunicazioni

DPI e attrezzi per lavori elettrici

Lavori elettrici fuori tensione in bassa tensione

Lavori elettrici sotto tensione in bassa tensione

Lavori elettrici fuori tensione in alta tensione

Lavori elettrici in prossimità AT/BT

Lavori elettrici misti, particolari e semplici

Interventi semplici su quadri elettrici BT

**DOCENTI:** Esperti in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro in possesso dei requisiti previsti dalla normativa.

#### **CALENDARIO:**

FORMAZIONE PES PAV: 5 - 7 -12 -14 DICEMBRE 2022 | Orario 9.00-13.00

AGGIORNAMENTO PES PAV: 16 DICEMBRE 2022 | Orario 9.00-13.00

## **METODOLOGIA DIDATTICA**

Il corso verrà realizzato in modalità videoconferenza sincrona veicolato attraverso la piattaforma CISCO WEBEX che permette una modalità di interazione tra docente e discenti. Si ricorda che la formazione deve essere effettuata durante l'orario di lavoro.

I Corsi svolti in Videoconferenza risultano conformi alle prescrizioni della vigente legislazione in materia in Materia di Salute e Sicurezza sul lavoro ed equiparati ai corsi "frontali", e quindi gli attestati hanno la stessa validità di quelli rilasciati per i Corsi svolti in aula.

## **ATTESTATI DI FREQUENZA E VALUTAZIONE DEI PARTECIPANTI**

Per ogni partecipante che avrà completato almeno il 90% delle ore di formazione previste che verrà rilevata attraverso il sistema di report della piattaforma ed avrà superato la verifica finale di apprendimento, verrà rilasciato un attestato di frequenza.

L'iscrizione può avvenire [accedendo al seguente link entro il 02/12/2022](#)

## **QUOTA DI PARTECIPAZIONE:**

QUOTA DI PARTECIPAZIONE CORSO DI FORMAZIONE 16 ORE:

€ 200,00 + IVA per aziende regolarmente associate a Confindustria Toscana Sud

€ 240,00 + IVA per aziende NON associate a Confindustria Toscana Sud

QUOTA DI PARTECIPAZIONE CORSO DI AGGIORNAMENTO 8 ORE:

€ 100,00 + IVA per aziende regolarmente associate a Confindustria Toscana Sud

€ 130,00 + IVA per aziende NON associate a Confindustria Toscana Sud

## **INFORMAZIONI:**

*Delegazione di Arezzo*

*Antonella Marinelli a.marinelli@confindustriatoscanasud.it Tel. 0575 399492*

*Delegazione di Siena*

*Sandro Boddi s.boddi@confindustriatoscanasud.it Tel. 0577 257213*

*Delegazione Grosseto*

*Tiziana Carrozzino t.carrozzino@confindustriatoscanasud.it Tel. 0564 468805*