

## **Formazione per addetti ai Lavori Elettrici - P.E.S. – P.A.V. – P.E.I. Norma CEI 11-27 - edizione 2 (2022)**

### **Presentazione**

#### **EROGABILE ANCHE IN MODALITA' VIDEOCONFERENZA**

Il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. ha reso obbligatorio l'art 82 della Norma CEI 11-27, che prevede che l'esecuzione di lavori su parti in tensione sia affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della predetta norma.

Tale norma prevede che il datore di lavoro attribuisca per iscritto la qualifica ad operare sugli impianti elettrici che può essere di persona esperta (PES), persona avvertita (PAV) e persona idonea (PEI) ai lavori elettrici sotto tensione.

La norma CEI 11-27 fornisce quindi sia prescrizioni che linee guida al fine di individuare i requisiti minimi di formazione, in termini di conoscenze tecniche, di normative e di sicurezza, nonché di capacità organizzative e d'esecuzione pratica di attività nei lavori elettrici, che consentono di acquisire, sviluppare e mantenere la capacità delle persone esperte (PES), avvertite (PAV) o idonee (PEI) ad effettuare in sicurezza lavori sugli impianti elettrici.

I docenti e formatori scelti sono in possesso della qualificazione prevista dal DIM 6 marzo 2013.

### **Soggetti interessati**

Fornire ai partecipanti le conoscenze teorico- pratiche, i criteri e le disposizioni più adeguate per eseguire lavori elettrici in condizioni di massima sicurezza. Illustrare le normative relative ai lavori elettrici e dalla definizione delle qualifiche di persona esperta (PES), persona avvertita(PAV) e persona idonea(PEI).

### **Sanzioni per il datore di lavoro**

Le sanzioni previste a carico del datore di lavoro, e dei dirigenti, in caso di violazione degli obblighi sopracitati, sono particolarmente severe: la pena è l'arresto da tre a sei mesi o l'ammenda da 2.500 a 6.400 €. Inoltre il D.Lgs. 81/08 pone a carico dei datori di lavoro l'obbligo di affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza. In particolare l'art 37 del D.Lgs. 81/08 prescrive l'obbligo per il datore di lavoro di formare ciascun lavoratore in materia di salute e sicurezza anche con riferimento ai rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza. Risulta quindi necessario formare tutto il personale addetto ai lavori elettrici con particolare riferimento al rischio elettrico e quindi la norma CEI 11-27. Non rispettare gli obblighi di formazione, di cui all'art. 37, comporta per il datore di lavoro e i dirigenti l'arresto da due a quattro mesi o l'ammenda da 1.200 a 5.200 €.

### **Obiettivi specifici e risultati attesi**

Il corso ha l'obiettivo di fornire le nozioni, le competenze e gli strumenti utili alla lavorazione in spazi ed ambienti confinati. Il corso si propone di formare i lavoratori in relazione ai rischi presenti e rispetto ai sistemi di emergenza da attuare nelle specifiche situazioni lavorative aziendali.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:** D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. art. 6 e art. 66, D.P.R. n. 177/2011

Obiettivo specifico è l'approfondimento della tematica della sicurezza nei Lavori in Spazi Confinati o sospetti di inquinamento, dal punto di vista normativo/legislativo, dando cenno in merito alla identificazione e valutazione dei rischi, ed illustrando le misure di carattere tecnico, quali procedure, dispositivi di protezione individuale.

### **Programma del corso**

Il programma si articola sui seguenti argomenti:

- Legislazione sulla sicurezza dei lavori elettrici
- Valutazione del rischio negli ambienti di lavoro
- Le figure i ruoli e le responsabilità delle persone adibite ai lavori elettrici
- Effetti fisiologici sul corpo umano della corrente elettrica
- Lo Shock elettrico
- Primi interventi di pronto soccorso e di emergenza.
- Scelta delle attrezzature per lavori elettrici
- Scelta ed impiego dei dispositivi di protezione individuale (DPI)
- Conservazione delle attrezzature e dei dispositivi.
- La Norma CEI EN 50110-1 “Esercizio degli impianti elettrici”
- La Norma CEI 11-27 “Esecuzione dei lavori su impianti elettrici ....”
- I lavori elettrici in bassa tensione
- Procedure per i lavori sotto tensione su impianti in BT
- Dimostrazioni della corretta esecuzione dei lavori sotto tensione

### **Metodologia didattica**

Lezione frontale integrata da metodologie attive quali: discussioni, dimostrazioni, esercitazioni, uso di PC con videoproiettore, filmati, uso nella didattica di esempi pratici e/o test di gruppo.

### **Valutazione finale**

Per accedere al test di valutazione finale e conseguire l’attestato di partecipazione al corso, è obbligatoria la frequenza del 90% del monte ore del corso.

### **Attestato**

Al termine del corso verrà rilasciato regolare attestato di frequenza valevole per gli usi consentiti dalla legislazione vigente, con Certificazione rilasciata dall’Associazione Datoriale o Ente Bilaterale; i partecipanti riceveranno attestato di qualifica come “persona avvertita (PAV)”, “persona esperta (PES)” e Persona Idonea (PEI) ai lavori elettrici in tensione” ai sensi delle norme CEI 11-27, CEI EN 50110-1 e CEI EN 50110-2 (CEI 11-48 e CEI 11-49).

### **Strumenti didattici di supporto e materiale didattico**

Ad ogni partecipante verrà fornita dispensa elaborata dai docenti e/o materiale di approfondimento in formato elettronico.

### **Modalità e criteri di verifica dell'apprendimento**

Sono previsti test teorici e/o pratici.

### **Modalità di verifica della qualità formativa**

E' prevista la compilazione di un questionario sulla soddisfazione dell'evento valutante la qualità dell'insegnamento e degli spazi dedicati alla didattica.