

SCHEDA CORSO (MOD P03.6) Rev. 2 del 01/04/2015

Corso di formazione per personale addetto ai lavori elettrici Norma CEI 11-27:2014 – Persona Esperta (PES), Persona Idonea (PEI) e Persona Avvertita (PAV) – 16 ore

| | | | |
|------------------|---|---------------------------|------------|
| CODICE | FLE-16 | DATA AGGIORNAMENTO | 01/04/2015 |
| DURATA | 16 ore. | | |
| OBIETTIVI | <p>Secondo la norma Europea EN 50110-1 (CEI 11-48) "Esercizio degli impianti elettrici", e la Norma CEI 11-27 "Lavori su impianti elettrici" il personale coinvolto in un'attività di lavoro sugli impianti elettrici deve possedere un'adeguata formazione ed istruzione sulle prescrizioni e sulle regole generali di sicurezza e sulle procedure aziendali da adottare per lo specifico lavoro. Specifiche competenze, alle quali corrispondono specifiche responsabilità, sono in particolare richieste al personale addetto alla conduzione dell'attività lavorativa, (preposto ai lavori), che deve vigilare sulla corretta adozione e rispetto delle suddette prescrizioni, regole e procedure, nonché può essere chiamato ad intervenire nel corso del lavoro per ribadire o ripetere alcune istruzioni, soprattutto nei casi in cui tale lavoro sia lungo e complesso. L'obiettivo del corso è quello di fornire ai partecipanti i contenuti formativi minimi necessari al personale incaricato di condurre lavori elettrici con riferimento alla Norma CEI 11-27; consente la formazione teorica di livello 1A+2A, e la formazione pratica di livello 1B+2B per il rilascio successivo, da parte del Datore di lavoro, dell'attribuzione della condizione di Persona Esperta (PES) e di Persona Idonea (PEI) e dell'attestazione dell'idoneità per lavori sotto tensione su sistemi di Categoria 0 e I.</p> | | |
| CONTENUTI | <p>MODULO 1: CONOSCENZE DI BASE PER ESEGUIRE LAVORI ELETTRICI (6 ore)</p> <p>LIVELLO 1A: conoscenze teoriche</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Principali disposizioni legislative in materia di sicurezza per i lavori elettrici secondo il D.Lgs. 81/08. ▪ Concetti generali di sicurezza: elementi che influenzano la sicurezza e sicurezza di un sistema. ▪ Norme CEI EN 50110 e CEI 11-27 (esclusi i lavori sotto tensione su sistemi di categoria 0 e 1). ▪ Scelta dell'attrezzatura e dei DPI, la marcatura CE, la conservazione degli stessi. ▪ Arco elettrico e i suoi effetti. ▪ Effetti sul corpo umano dovuti all'elettricità. ▪ Criteri di sicurezza nella predisposizione dell'area di lavoro (cantiere). <p>LIVELLO 1B: conoscenze dell'esecuzione pratica del lavoro elettrico</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparazione del lavoro. ▪ Valutazione dei rischi. ▪ Condizioni ambientali. ▪ Sistema per la trasmissione o lo scambio di informazioni tra persone interessate ai lavori. ▪ Copertura di specifici ruoli anche con coincidenza di ruoli. | | |

SCHEDA CORSO (MOD P03.6) Rev. 2 del 01/04/2015

- Definizione, individuazione e delimitazione del posto di lavoro.
- Preparazione del cantiere.
- Padronanza nell'esecuzione di sequenze operative per mettere in sicurezza un impianto elettrico (verifica dell'assenza/presenza di tensione, esecuzione di sequenze operative per mettere in sicurezza un impianto quali la manovra d'interruttori, messe a terra, messe a terra e in corto circuito, apposizione di segnalazione, ecc).
- Lavori in prossimità con attuazione della protezione con l'uso di dispositivi di protezione (schermi, barriere, protettori isolanti, involucri).

MODULO 2: CONOSCENZE PER LAVORI SOTTO TENSIONE SU SISTEMI DI CATEGORIA 0 E 1 (6 ore)

LIVELLO 2A: conoscenze teoriche di base per lavori sotto tensione su sistemi di Categoria 0 e I

- Norme CEI EN 50110 e CEI 11-27 (con riguardo ai lavori sotto tensione su sistemi di Categoria 0 e I).
- Criteri generali di sicurezza con riguardo alle caratteristiche dei componenti elettrici su cui si può intervenire nei lavori sotto tensione.
- Attrezzatura e DPI: particolarità per i lavori sotto tensione.

LIVELLO 2B: conoscenze pratiche sulle tecniche di lavoro sotto tensione

- Esperienza organizzativa: Preparazione del lavoro - Valutazione dei rischi - Trasmissione o scambio d'informazioni tra persone interessate ai lavori - Copertura di specifici ruoli anche con coincidenza di ruoli.
- Esperienza specifica della tipologia di lavoro per la quale la persona dovrà essere idonea: Analisi del lavoro - Scelta dell'attrezzatura - Definizione, individuazione e delimitazione del posto di lavoro - Preparazione del cantiere - Adozione della protezione contro parti in tensione prossime - Padronanza delle sequenze operative per l'esecuzione del lavoro.

MODULO 3: ESERCITAZIONE PRATICA (4 ore)

- Identificazione delle caratteristiche del quadro e della sua targa identificativa.
- Definizione dell'area di intervento.
- Isolamento dalle fonti di energia.
- Verifica assenza tensione.
- Verifica dei DPI.
- Simulazione di un lavoro sotto tensione a contatto ed in prossimità.

DESTINATARI

Responsabili alla conduzione e manutenzione degli impianti elettrici; installatori e addetti ad attività elettriche in impianti a Bassa Tensione occupati in Imprese installatrici di impianti elettrici; responsabili tecnici di imprese installatrici; lavoratori che si occupano dell'effettuazione di lavori di manutenzione ed elettrici fuori tensione e lavori elettrici sotto tensione od in prossimità nei sistemi di categoria 0 o I (bassa tensione), descritti nella norma CEI 11-27.

RIF. LEGISLATIVI

D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro.
Norma CEI 11-27:2014.
Norma CEI EN 50110.

SCHEDA CORSO (MOD P03.6) Rev. 2 del 01/04/2015

| | |
|----------------------------|---|
| DOCENTE | Formatore con esperienza documentata secondo quanto previsto dal D. Interm. del 6/03/2013. |
| MATERIALI DIDATTICI | Il materiale didattico sarà inviato tramite e-mail. |
| TEST DI VERIFICA | <p>Somministrazione di un test di verifica apprendimento: il test si ritiene superato con almeno il 70% delle risposte esatte. Prova pratica su quadro elettrico dimostrativo: lavoro fuori tensione mediante messa fuori tensione ed in sicurezza, con utilizzo e verifica DPI, verifica di assenza tensione, efficienza della strumentazione e del riferimento di terra.</p> <p>Per l'attribuzione delle qualifiche si ritiene che una votazione di almeno 6,5 nella prova pratica sia propedeutica per la persona esperta (conduzione di lavori in autonomia).</p> <p>In caso di votazione inferiore a 6,5 è necessario un periodo di affiancamento documentato ad una persona esperta e, quindi, la qualifica attribuibile è di persona avvertita (svolgimento di soli lavori elettrici limitati fuori tensione).</p> <p>Per l'idoneità ai lavori in BT sotto tensione si ritiene che la qualifica possa essere attribuita a chi ha ottenuto una votazione di almeno 6,5 ed abbia una adeguata esperienza documentata in questo tipo di lavori.</p> |
| ATTESTATI | L'attestato di frequenza sarà inviato tramite e-mail. |