

LA NORMA CEI 11-27

Abilitazioni ed attestazioni al personale tecnico nei lavori elettrici



Seminario

Camera di Commercio Napoli

12 dicembre 2013

Ing Maurizio Landolfi

Consigliere Consorzio Promos Ricerche



CEI 11-27 - sistemi di categoria 0 e I

con tensione non superiore a 1 kV in corrente alternata a frequenza industriale e non superiore a 1 kV in corrente continua

addestramento agli addetti ai lavori elettrici: persona avvertita (PAV), persona esperta (PES), persona idonea (PEI)

I lavori elettrici sotto tensione possono essere eseguiti soltanto da persone idonee (PEI).

I lavori elettrici fuori tensione e in prossimità possono essere svolti anche da persone esperte (PES) o avvertite (PAV).



Persona Esperta (PES):

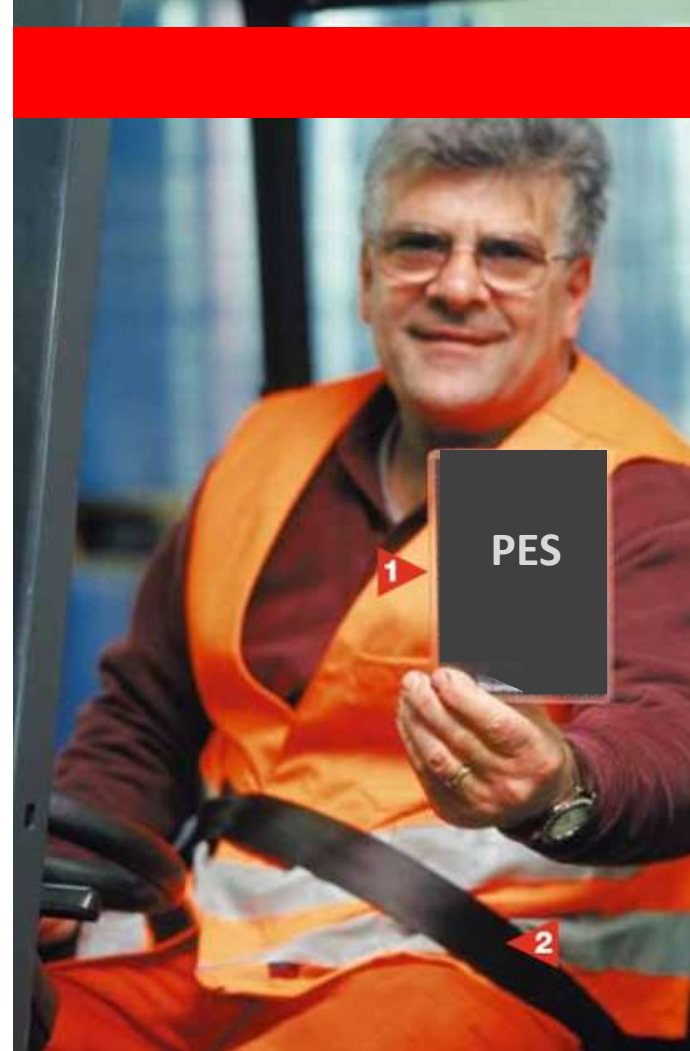
ha istruzione, esperienza ed affidabilità tali da permettergli di eseguire in sicurezza ed autonomia lavori elettrici fuori tensione e in prossimità. L'istruzione riguarda le conoscenze teoriche di elettrotecnica e di impiantistica elettrica, la normativa tecnica e di leggi sui lavori elettrici, gli effetti della corrente elettrica sul corpo umano, nozioni di pronto soccorso ai folgorati. L'esperienza concerne la capacità di valutare i rischi e di sapere applicare le misure di sicurezza richieste dalle norme sui lavori elettrici. L'affidabilità indica che la persona è precisa, attenta ed equilibrata, professionalmente seria. (la persona esperta può svolgere il ruolo di preposto ai lavori elettrici, cioè di responsabile dei lavori eseguiti da più addetti).

Persona Avvertita (PAV):

possiede solo alcune delle caratteristiche della persona esperta, oppure le possiede tutte ma in misura minore. E' capace di eseguire una determinata tipologia di lavori elettrici fuori tensione ed in prossimità, ma solo in seguito alle istruzioni ricevute da una persona esperta e/o sotto la sua eventuale sorveglianza.

Persona Idonea (PEI):

è una persona esperta anche nell'esecuzione di lavori elettrici sotto tensione.



QUANDO PEI – PES –PAV?

TIPO	DEFINIZIONE	COMPETENZE
PEI	Persona alla quale è stata riconosciuta la capacità tecnica ad eseguire specifici lavori sotto tensione su sistemi di Categoria 0 e I (bassa tensione).	
	PERSONA IDONEA	Lavori SOTTO TENSIONE
PES	Persona con istruzione, conoscenza ed esperienza rilevanti tali da consentirle di analizzare i rischi e di evitare i pericoli che l'elettricità può creare.	
	PERSONA ESPERTA	Lavori FUORI TENSIONE ed in prossimità
PAV	Persona adeguatamente avvertita da persone esperte per metterla in grado di evitare i pericoli che l'elettricità può creare.	
	PERSONA AVVERTITA	Lavori FUORI TENSIONE ed in prossimità può operare solo se coordinato da un PES)
PEC	Persona che non è esperta e non è avvertita	
	PERSONA COMUNE	Lavori in ASSENZA COMPLETA di rischio elettrico

CEI 11-27

CATEGORIA	TENSIONE IN VOLT	
	Corrente continua	Corrente alternata
0 (zero)	≤ 120	≤ 50
I (prima)	120÷1.500	50÷1.000
II (seconda)	1.500÷30.000	1.000÷30.000
III (terza)	> 30.000	> 30.000

*Note.

CEI 11-15

categoria 0 : sistema a tensione nominale minore o uguale a 50 V se a corrente alternata o a 120 V se a corrente continua (non modulata)

categoria I : sistema a tensione nominale da oltre 50 V fino a 1000 V compresi se a corrente alternata o da oltre 120 V fino a 1500 V compresi se a corrente continua

Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente

D.Lgs. 81/08 – Art. 87 - **Arresto** da tre a sei mesi o **ammenda** da 2.000 fino a 10.000 euro



Il riconoscimento delle qualifiche: un atto del Datore di Lavoro

Il datore di lavoro ha il compito di **individuare le persone** ed **assegnare per iscritto** ai propri dipendenti le qualifiche relative ai lavori elettrici; deve cioè indicare tra i suoi dipendenti chi può eseguire i lavori elettrici fuori tensione e in prossimità (PES e PAV) e chi può eseguire i lavori elettrici sotto tensione (PEI).



(CEI 11-27 art. 5.3.1.1 – CEI 11-48 art. 6.3.2)

Criteri per la valutazione da parte del datore

✓ attività lavorative e formative

pregresse, anche eseguite in affiancamento

✓ documentazione attestante l'avvenuta frequenza

di specifici **corsi di formazione**, con indicati gli argomenti trattati, le esercitazioni teorico/pratiche e le valutazioni finali

✓ la **formazione** svolta in ambito aziendale

✓ idoneità psicofisica

✓ curriculum professionale o formazione scolastica

✓ comportamenti seguiti nell'attività lavorativa svolta, con riferimento alla sicurezza



- le attività lavorative e formative pregresse (all. n.....)
- la documentazione attestante l'avvenuta frequenza di specifici corsi di formazione (all. n.....)
- la formazione svolta in ambito aziendale (all. n.....)
- l' idoneità psicofisica mostrata nelle attività lavorative pregresse;
- il curriculum professionale/formativo (all. n.....)
- La formazione scolastica (all. n.....)
- i comportamenti seguiti nell'attività lavorativa svolta, con riferimento alla sicurezza.

il Sig. nato a il

lavoratore dipendente con matricola n..... della Scrivente impresa,

lavoratore interinale rif. contratto n..... del.....

come:

PEI – Persona idonea (ABILITATA AD ESEGUIRE LAVORI SOTTO TENSIONE SU SISTEMI ELETTRICI ALIMENTATI FINO A 1000 V)

PES – Persona esperta (ABILITATA AD ESEGUIRE SOLO LAVORI FUORI TENSIONE O IN PROSSIMITA' DI APPARECCHIATURE IN TENSIONE)

PAV – Persona avvertita (ABILITATA AD ESEGUIRE SOLO LAVORI FUORI TENSIONE O IN PROSSIMITA' DI APPARECCHIATURE IN TENSIONE SOLO IN ASSISTENZA A PES)



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Ing Maurizio Landolfi

