

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4041 di giovedì 29 giugno 2017

### **Impianti elettrici di cantiere: supervisioni e verifiche periodiche**

*Un progetto multimediale si sofferma sull'impiantistica elettrica dei cantieri edili. Focus sull'importanza di controllare, mantenere e riparare gli impianti: le supervisioni giornaliere e le verifiche periodiche.*

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS00P4] ?#>

Bologna, 29 Giu ? Generalmente nei cantieri l'**impianto elettrico** è soggetto a "gravose condizioni ambientali e a rapide mutazioni" ed è frequente "la presenza di utenti diversi e con scarsa conoscenza dell'impianto".

Per questi motivi "anche un impianto correttamente realizzato dall'installatore, nel tempo può diventare pericoloso se non viene **costantemente tenuto sotto controllo e non vengono eseguite le necessarie manutenzioni e riparazioni**".

A ricordarcelo è un documento sull'**impiantistica elettrica di cantiere** correlato al progetto Impresa Sicura, un progetto multimediale - elaborato da EBER, EBAM, Regione Marche, Regione Emilia-Romagna e Inail - che è stato validato dalla Commissione Consultiva Permanente come buona prassi nella seduta del 27 novembre 2013.

Nel documento "ImpresaSicura Impiantistica elettrica di cantiere" si affronta della gestione dell'impianto elettrico di cantiere con riferimento anche alla Guida CEI 64-17 (punto 12) che definisce le varie fasi di gestione dell'impianto.

Ricordiamo, più in generale, che la **CEI 64-17** "*Guida all'esecuzione degli impianti elettrici nei cantieri*" fornisce informazioni relative alla realizzazione degli impianti elettrici di cantiere e contiene anche raccomandazioni relative ai circuiti alimentati tramite prese a spina utilizzabili da personale non addestrato e destinati ad alimentare generalmente apparecchi utilizzatori di cantiere.

Il documento di ImpresaSicura riporta diverse immagini con esempi di carente manutenzione o uso scorretto dell'impianto.

Ad esempio sono presentate situazioni con:

- cavo non idoneo per posa mobile, con guaina rotta. Presa a spina di tipo domestico non idonea, poggiata a terra;
- cavo immerso nell'acqua;
- prese in baracca con alveoli bruciati;
- coperchio presa quadro ASC mancante;

- presa a spina di una prolunga rotta;
- coperchio presa a spina mancante, giunzione precaria.

Tra le immagini sulle carenze degli impianti elettrici di cantiere riprendiamo, a titolo esemplificativo, una foto che mostra la mancanza di un coperchio e parti in tensione accessibili:



Questi esempi mostrano inequivocabilmente la **necessità di una supervisione giornaliera** "che non si configura come 'attività di impiantistica', per cui può e deve essere svolta dal capocantierista o da un addetto alla sicurezza".

Riguardo alla **supervisione giornaliera** occorre verificare, ad esempio, la "compatibilità delle attività in corso con la presenza di impianti elettrici interni ed esterni:

- scavi in presenza di linee elettriche interrato;
- trasporto di elementi ingombranti in aree con linee elettriche aeree".

Altri elementi da verificare:

- "rispetto delle prescrizioni di sicurezza per gli ambienti particolari (ad esempio: attività in luoghi conduttori ristretti);
- controllo dello stato di conservazione dei cavi flessibili usati per posa mobile e delle prolunghe;
- esame a vista dell'integrità delle custodie elettriche dei quadri, delle prese a spina e delle condutture;
- verifica dei collegamenti al dispersore dei quadri ASC (serraggio connessioni);
- corretto intervento degli interruttori differenziali con tasto di prova (frequenza mensile, come generalmente previsto dai costruttori)".

Inoltre per **cantieri di lunga durata** sono necessarie delle **verifiche periodiche** che "per alcuni aspetti si configurano come 'lavori sotto tensione', per cui devono essere eseguite da persona esperta in ambito elettrico (PES) o persona avvertita in ambito elettrico (PAV). In tal caso devono essere rispettate le specifiche norme **CEI 11-27:2014** 'Lavori su impianti elettrici'".

Ricordiamo che, come indicato sul sito del Comitato Elettrotecnico Italiano, la norma CEI 11-27 si applica alle "operazioni ed attività di lavoro sugli impianti elettrici, ad essi connesse e vicino ad essi ed eserciti a qualunque livello di tensione, destinati alla produzione, alla trasmissione, alla trasformazione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica, fissi, mobili, permanenti o provvisori". La norma fornisce le prescrizioni di sicurezza per le attività sugli impianti elettrici, come descritti sopra, e, in particolare, "si applica alle procedure di lavoro e a quelle di esercizio durante i lavori e di manutenzione". Si applica inoltre a "tutti i lavori elettrici ed anche ai lavori non elettrici quali ad esempio lavori edili eseguiti in vicinanza di impianti elettrici, di linee elettriche aeree o in vicinanza di cavi sotterranei non isolati o insufficientemente isolati (vedi D. Lgs 81/08 e s.m.i.)", ma non si applica "ai lavori sotto tensione su impianti a tensione superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua, trattati nella Norma CEI 11-15".

Tornando al documento di *Impresa Sicura*, e a quanto contenuto nella Guida CEI 64-17, segnaliamo che le **verifiche periodiche semestrali** riguardano:

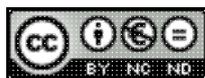
- "la funzionalità degli organi di sezionamento e degli arresti di emergenza;
- la funzionalità delle protezioni differenziali (prova strumentale);
- l'integrità e la tenuta delle custodie e dei pressacavi;
- l'integrità delle guaine dei cavi con posa a vista e delle prolunghe;
- la continuità dei conduttori di protezione;
- l'integrità dell'impianto di terra;
- la verifica del coordinamento delle protezioni con le condutture".

Concludiamo rimandando ad una lettura integrale del documento e segnalando che la CEI 64-17 fornisce, inoltre, indicazioni su:

- "manutenzione, riparazione e modifica, operazioni che devono essere eseguite solo da personale addestrato;
- recuperi per fine utilizzo: indicate le precauzioni per il recupero dei materiali, in particolare dei cavi, per i quali occorre evitare di operare con temperature ambiente troppo basse, esercitare eccessivi sforzi di trazione e fare in modo che non si producano abrasioni;
- trasporti e immagazzinamento: nel trasporto porre particolare attenzione ai quadri elettrici e agli apparecchi di illuminazione; per l'immagazzinamento sono da evitare esposizioni a condizioni gravose di umidità, temperatura e polveri;
- verifica per riutilizzo, ovvero i controlli da eseguire sui materiali prima di un'installazione in un nuovo cantiere".

Il sito "Impresa Sicura": l'accesso via internet è gratuito e avviene tramite una registrazione al sito.

RTM



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

**[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)**