

Gestione dei profili di rischio per la sicurezza, igiene e salute nei luoghi di lavoro

Scheda Anagrafica: impianti

Stampa del giorno 26/05/2015 14:21:25

Dati anagrafici

NOME

"Impianto elettrico F.M. e illuminazione"

DESCRIZIONE

"Per impianto elettrico di cantiere viene considerata quella parte dell'impianto destinata all'utilizzatore, ovvero tutto ciò che si trova "a valle" dell'apparecchiatura di misura (contatore) installata dall'ente erogatore.

Il sistema di distribuzione dipende dal tipo di fornitura dell'energia elettrica che può essenzialmente essere in media o bassa tensione. A seconda della tensione di alimentazione, la distribuzione è effettuata con le seguenti modalità:

- nei cantieri alimentati in bassa tensione (220/380V), per mezzo del sistema TT, ovvero con l'impianto complessivo di terra del cantiere indipendente da quello della cabina MT dell'ente distributore dell'energia;
- nel caso alimentazione in media tensione e, quindi, di cantiere provvisto di una propria cabina di trasformazione MT/BT, normalmente per mezzo del sistema TN-S, vale a dire con l'impianto di messa a terra comune alla cabina del cantiere e dell'ente distributore, ma con il conduttore neutro separato da quello di protezione.

La fornitura trifase fino a 15 kW, avviene per mezzo di un gruppo di misura trifase integrato (GTI) comprendente un contatore di energia attiva ed un interruttore limitatore quadripolare, assemblati in un unico blocco.

Per le forniture trifase da 20, 25 e 30 kW la consegna avviene normalmente tramite un contatore di energia attiva, un contatore di energia reattiva e un interruttore limitatore.

Per le forniture oltre i 30 kW di potenza installata la consegna avviene normalmente per mezzo di un contatore di energia attiva con indice di massima potenza, un contatore di energia reattiva; per questo tipo di fornitura non è previsto l'interruttore limitatore.

L'alimentazione generale dei cantieri è costituita da una fornitura ENEL in MT 15KV-50Hz facente riferimento ad apposita cabina di distribuzione in MT ubicata all'esterno del cantiere industriale. Per le situazioni di emergenza viene realizzata una stazione di autoproduzione di energia elettrica, costituita da un certo numero di gruppi elettrogeni, con trasformazione mediante idoneo trasformatore esterno che funziona in alternativa alla linea di alimentazione ENEL; la centrale di autoproduzione, con autonomia sufficiente a far completare in sicurezza tutte le fasi di lavoro, è comandata da gruppo di commutazione automatico e manuale agente sul lato bt.

Ogni componente dell'impianto elettrico di cantiere deve avere un grado di protezione adeguato in relazione alle condizioni d'impiego; in particolare, il grado di protezione minimo per assicurare una protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi deve essere:

- non inferiore a IP44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso.
- non inferiore a IP55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua."

FUNZIONI

"Fornitura e distribuzione energia elettrica"

FUNZIONAMENTO

"L'alimentazione elettrica viene distribuita in cantiere fino ai quadri finali ai quali vengono collegate le utenze.

Nei grandi cantieri la potenza impegnata supera normalmente i 30 kW. Per questo motivo vengono installati più quadri di distribuzione,



Gestione dei profili di rischio per la sicurezza, igiene e salute nei luoghi di lavoro

Scheda Anagrafica: impianti

Stampa del giorno 26/05/2015 14:21:25

alimentati da un quadro di distribuzione principale, che provvedono ad alimentare le utenze finali trifase anche di grande potenza quali gru, betoniere, ecc..."

Criticità:

"**Attrezzature > Impianti ed apparecchiature elettriche > Installazione:** "

"**Attrezzature > Impianti ed apparecchiature elettriche > Interferenze:** "

Ruoli utente