

L'IMPIANTO DI TERRA DEL CANTIERE

L'impianto di terra destinato al cantiere è legato alla durata dei lavori, nella sezione specifica della Norma CEI 64-8 troviamo le prescrizioni per gli impianti temporanei destinati a :

Lavori di costruzione di nuovi edifici

Lavori di riparazione, trasformazione, ampliamento o demolizione di edifici esistenti

Opere pubbliche

Lavori di movimentazione terra

Lavori simili

1

ADEMPIMENTI A SVOLGERE

Chi ha il compito di realizzare i lavori relativi all'impianto di terra deve assicurarsi di :

- ✓ Avere a disposizione una pianta sulla quale siano indicate la dislocazione (di massima) di tutti gli apparecchi utilizzatori e le relative potenze
- ✓ Conoscere il contratto di fornitura dell'energia elettrica, oppure fornire al committente la potenza di fornitura da richiedere
- ✓ Individuare se esistono dispersori di fatto da utilizzare

NOTA

L'operatore elettrico che realizza l'impianto elettrico dell'edificio, ha il compito di :

- ✓ Tenere sotto controllo lo stato di avanzamento dei lavori edili
- ✓ Realizzare il dispersore con configurazione ad anello negli scavi delle fondazioni
- ✓ Collegare il dispersore ad anello alle armature delle fondazioni in uno o più punti
- ✓ Predisporre la risalita (o le risalite) per il conduttore di terra destinato a collegare il dispersore al collettore principale di terra

Sarebbe opportuno collegare assieme l'impianto di terra provvisorio del cantiere e l'impianto di terra definitivo. In questo modo si riesce a recuperare, intralcio ai lavori e picchetti infissi inutilmente.

Prescrizioni per Impianti di Terra di I categoria con collegamento a terra TT

La tensione di contatto limite convenzionale è 25 V

Interruttori differenziali $\rightarrow I_{dn} [R_E \leq \frac{25}{I_{dn}}]$ (R_E resistenza di terra del dispersore)

Esempio: [Interruttore differenziale con $I_{dn}=0,3$ A $\rightarrow R_E = \frac{25}{0,3}$]= 83 Ω

Il valore di 83 Ω lo raggiungiamo con pochi elementi dispersori (di fatto o intenzionali)

2

Ulteriori accorgimenti

I circuiti che alimentano le prese a spina (che possono essere anche del tipo mobile purché rispondenti alla NORMA CEI 23.12) devono essere protetti da interruttori differenziali aventi $I_{dn} = 30$ mA

Il valore di $I_{dn} = 30$ mA, lo si può ottenere tra due interruttori differenziali posti in serie. La serie va gestita utilizzando Interruttori differenziali a Monte di Tipo S e di tipo Generale a valle con rapporto delle correnti I_{dn} pari a 3

I dispersori vanno posti non in zone lavorative è preferibilmente nelle vicinanze del quadro principale o quadri secondari

Il dispersore deve essere collegato, tramite un conduttore di terra, ad un collettore principale di terra al quale vanno pure collegate, mediante conduttori di protezione, le masse e, tramite conduttori equipotenziali principali, le masse estranee (come ad esempio strutture metalliche, tubazioni metalliche, etc.)