

Comune di Eboli
Provincia di Salerno

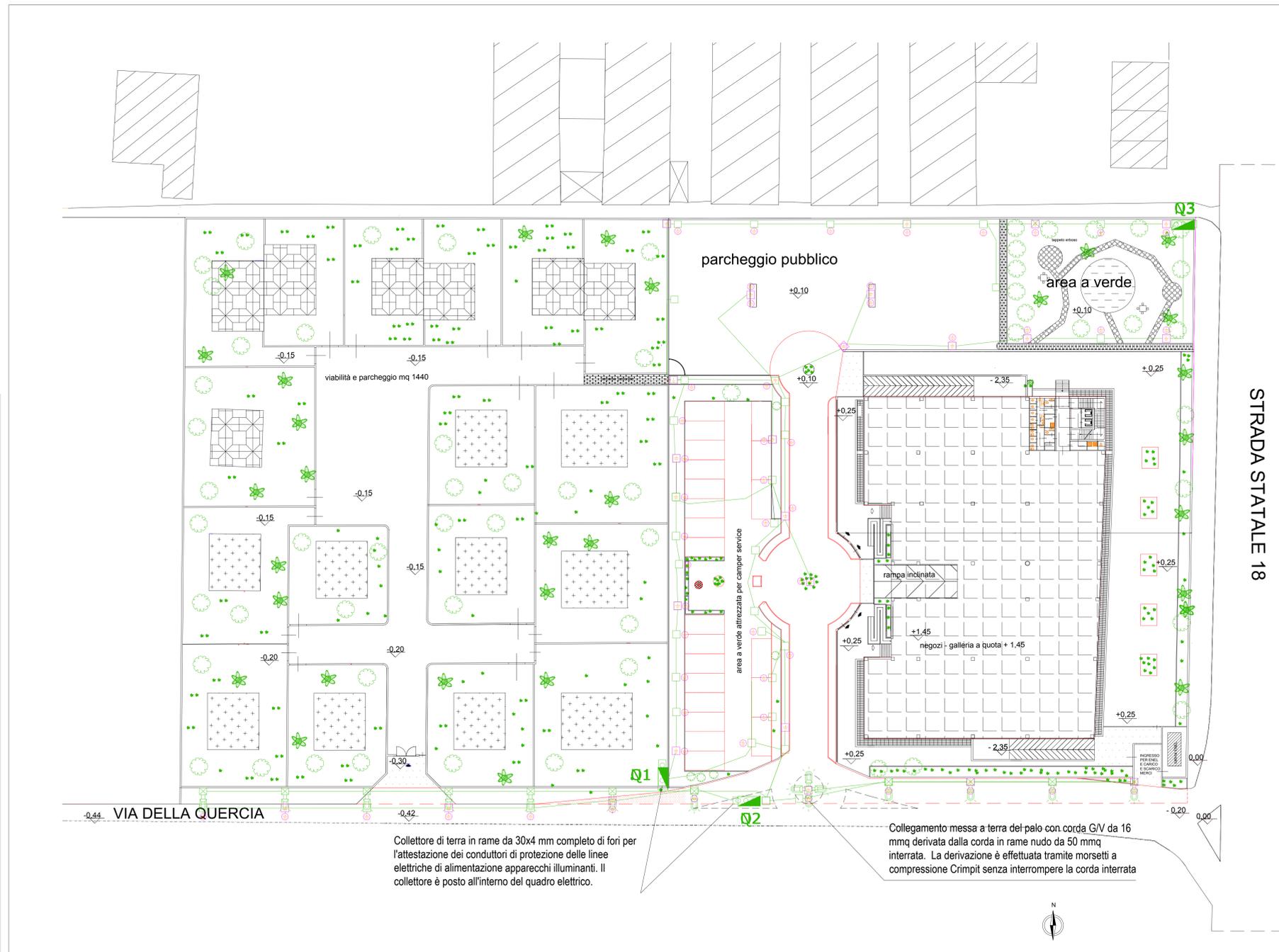
Piano Urbanistico Attuativo
Sub-ambito "Corno d'Oro SUD 3"

Committenti: Barone Carmine e Barone Rosa

Progettista: ing. Francesco Ariano

Elaborato:
Tav. n.17: Planimetria generale impianto di messa a terra
Particolari esecutivi

Marzo 2018



Collettore di terra in rame da 30x4 mm completo di fori per l'attestazione dei conduttori di protezione delle linee elettriche di alimentazione apparecchi illuminanti. Il collettore è posto all'interno del quadro elettrico.

Collegamento messa a terra del palo con corda G/V da 16 mmq derivata dalla corda in rame nudo da 50 mmq interrata. La derivazione è effettuata tramite morsetti a compressione Crimpit senza interrompere la corda interrata.

DIMENSIONAMENTO IMPIANTO DI TERRA

Negli impianti elettrici con sistema di distribuzione TT la protezione contro i contatti indiretti può essere realizzata mediante l'interruzione automatica dell'alimentazione (CEI 64-8/4); a tal fine tutte le masse dell'impianto elettrico devono essere collegate a terra mediante un conduttore di protezione.

Le protezioni dell'impianto devono essere coordinate con l'impianto di terra dovrà avere una resistenza non superiore a:

$$R_{ts} \leq R_{td}$$

dove:

- R_t = resistenza di terra (Ohm)
- 50 = massima tensione di contatto ammissibile (in V)
- I_d = In : corrente di intervento del dispositivo di protezione differenziale (in A).

Utilizzando interruttori differenziali con soglia di intervento da 0.3A (valore più elevato) il valore della resistenza dell'impianto di terra non deve essere superiore a 166.6 ohm.

La resistenza di un dispersore orizzontale chiuso a maglia è stata calcolata con la seguente formula:

$$R_e = e / 2D$$

dove:

- e = resistività media del terreno (assunta pari a 80 ohm/m)
- D = diametro del cerchio con area pari a quella del dispersore a maglia (circa 3500 mq - diametro 66.8 m)

Sostituendo:

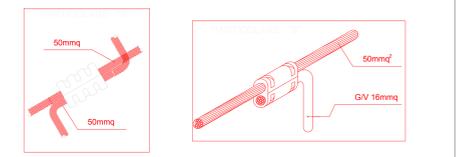
$$R_e = 80/2 \times 66.8 = 0,6 \text{ ohm circa}$$

Valore questo inferiore al limite massimo prima calcolato (166.6 ohm).

Legenda impianto di terra

- Collettore di terra in rame da 30x4 mm completo di fori per l'attestazione dei conduttori di protezione delle linee elettriche di alimentazione apparecchi illuminanti. Il collettore è posto all'interno del quadro elettrico.
- Corda di terra in rame nudo da 50 mmq interrata a circa 50 cm di profondità posta nello stesso scavo dei caviddotti elettrici
- Dispersore di terra in acciaio zincato a caldo - lunghezza 1,5 metri posto in pozzetto in c/c da 60x60x60cm completo di chiusura in ghisa carabile
- Messa a terra del palo con corda G/V da 16 mmq derivata dalla corda in rame nudo da 50 mmq interrata. La derivazione è effettuata tramite morsetti a compressione Crimpit senza interrompere la corda interrata
- Pozzetto in c/c da 60x60x60cm completo di chiusura in ghisa carabile.

NOTA:
In fase di realizzazione dei lavori la Ditta dovrà misurare il valore di resistenza. Se quest'ultimo è superiore a 166.6 Ohm, situazione che difficilmente si verifica, occorre attuare provvedimenti per integrare il dispersore.



IMPIANTO DI TERRA - SCHEMA DI PRINCIPIO

Nota 1 - sezione PE
La sezione dei conduttori di protezione non deve essere inferiore ai valori indicati nella seguente tabella (CEI 64-8):

Sic4	Sic5
1x4x35	3x16
5x25	3x17,5

dove:
S4 e la sezione del conduttore di fase;
S5 la sezione del conduttore di protezione.

La sezione dei conduttori di protezione (C3 da 25) che non faccia parte della struttura di alimentazione non deve essere, in ogni caso, inferiore di:
- 25mmq se è previsto un protezione meccanico;
- 35mmq se non è prevista una protezione meccanico.

Nota 2 - sezione COP
La sezione dei conduttori equipotenziali (EQU) non deve essere inferiore ai valori di questa tabella, con un minimo di 25mmq (CEI 64-8):

Sic4	Sic5
1x4x35	3x16
5x25	3x17,5

quelli indicati in rosso indicano che il collegamento equipotenziale (EQU) sia ripulito localmente per maggior sicurezza.

Nota 3 - sezione EQS
Il collegamento equipotenziale supplementare delle masse (EQS) deve essere eseguito nei:
- locali da bagno e per doccia;
- nei locali ad uso medico.

Al fine di implementare, nei locali da bagno e per doccia, il collegamento equipotenziale supplementare (EQS) si ripulisce localmente per maggior sicurezza.

Al fine di implementare, nei locali da bagno e per doccia, il collegamento equipotenziale supplementare (EQS) si ripulisce localmente per maggior sicurezza.

Al fine di implementare, nei locali da bagno e per doccia, il collegamento equipotenziale supplementare (EQS) si ripulisce localmente per maggior sicurezza.

