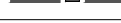





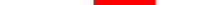
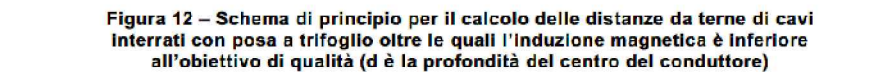


LEGENDA	
Simbolo	Descrizione Sorgenti Campi Elettrici e Magnetici
	Cabina di Trasformazione tipo1
	Cabina di Trasformazione tipo2
	Cabina Utente
	Cabina di Consegna
	Cavidotto MT di Connessione – Interrato elicord
	Confine catastale
	Recinzione

LA NORMA CEI 106-11 INTRODOTTA DAL DM 29.05.2006 STABILISCE QUANTO SEGUE: 7.1.1 *Fasce di rispetto per linee MT e BT in cavo cordato ad alta elicazione. Le linee in cavo sotterraneo sia di media che di bassa tensione sono posate ad una profondità di circa 80 cm per cui, in base alle valutazioni riportate nelle Figure 19 a) e 14 a), già a livello del suolo sulla verticale del cavo e nelle condizioni limite di portata si determina una induzione magnetica inferiore a 3 PT. Ciò significa che per questa tipologia di impianti non è necessario stabilire una fascia di rispetto in quanto l'obiettivo di qualità è rispettato ovunque. "7.1.3 Considerazioni conclusive sui cavi cordati MT e BT. Alla luce di quanto evidenziato e tenendo conto che le considerazioni ed i calcoli sono stati condotti per le correnti ai limiti di portata nominale dei conduttori di sezione maggiore per le diverse tipologie di impianto, per tutti i cavi cordati di media e di bassa tensione, le normali distanze di rispetto prescritte dalla normativa tecnica in vigore (DM 16.01.1991) garantiscono anche il conseguimento dell'obiettivo di qualità prescritto dal DPCM 8.7.2003." E' inoltre necessario considerare che la linea di connessione di sviluppo su strada, luogo dove gli obiettivi di qualità dei 3 microT non sono prescritti e la profondità di interro è di 150 cm. La figura 18 b) sotto riportata evidenzia come i gli obiettivi di qualità siano ottemperati già ad una distanza di circa 50 cm. In planimetria viene riportata una DPA di 100 cm a favore della sicurezza*


$$B = 0.1 \cdot \sqrt{6} \cdot \frac{S \cdot I}{R^2} \text{ [}\mu\text{T]} \quad R' = 0.286 \cdot \sqrt{S \cdot I} \text{ [m]} \quad (20)$$


Per quanto concerne il caviodotto interno si intende posare la linea MT con conformazione a trifiligo, la norma CEI 106-11 al punto b) del capitolo 6.2.3 (Linee in cavo interrato a semplice terna) fornisce la formula semplificata sotto riportata. Utilizzando tale formula e ipotizzando una sezione di cavo di 185 mmq si ottiene una fascia di rispetto con sezione circolare di raggio pari a 0,95m che risulta inferiore alla profondità di posa.

Il calcolo prevede l'utilizzo della seguente formula :

$$R' = 0.286 \sqrt{S \times I}$$

dove :

R' = distanza dal centro geometrico formazione conduttori oltre il quale $B < 3 \mu T$ (m)

S = distanza tra i centri geometrici dei conduttori (m)

I = portata nominale del cavo nelle condizioni di posa (A)

$$R = 0.286 \sqrt{0.03 \times 368} = 0.95 \text{ m}$$



La cabina di trasformazione costituisce il caso peggiore dal punto di vista degli impatti Elettromagnetici.

La fascia di rispetto della cabina di trasformazione dell'impianto calcolata sulla base della metodologia di calcolo semplificato descritta nel DM 29/05/08 pubblicata sulla gozzetta ufficiale n.156 del 5 luglio 2008 S.O. n. 160) mediante l'individuazione della distanza di prima approssimazione D.p.a., ottenuta applicando la seguente formula:

$$D_{pa} = 0,40942\sqrt{I}x^{0,5241}$$

dove

I = corrente nominale (secondaria del trasformatore) [A];

x = diametro dei cavi in uscita dal trasformatore [m];

Sia nel caso della cabina utente dotata di un trasformatore da 50kVA che nel caso della Cabina di consegna, in ottemperanza al DM

29/05/08 precedentemente citato, è stata prevista una fascia di rispetto a titolo conservativo pari al valore massimo riportato nella tabella dell'art. 5.2.1 del DM 29/05/08 e pari a 2,5 m.

Per la cabina di trasformazione la DPA calcolata, secondo la formula sopra descritta, è 5.34 m. La norma prevede di arrotondare al mezzo metro superiore. Nel caso in esame la DPA considerata è 5.5 m. Le cabine di trasformazione sono state posizionate ad una distanza cautelativa minima di 9m dal limite cotastale, superiore alla DPA calcolata.

All'interno della DPA individuata inoltre, non vi è la presenza di strutture recettive sensibili ovvero aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici, luoghi adibiti a permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere.

