Documentazione ARPAL

Integrazione in risposta alla richiesta pervenuta ai richiedenti NALCA srl e S-H Cogenerazioni srl tramite la Provincia di Savona – Settore pianificazione territoriale, Urbanistica e Edilizia , Settore procedimenti Concertativi-Urbanistica - con Prot. n. 3972 del 22/06/2010

Valutazione campi elettromagnetici e calcolo della distanza di prima approssimazione

L'impianto oggetto di richiesta di verifica sarà costituito da un sistema di cogenerazione in bassa tensione alla tensione di 400 V trifase della potenza di 400 KVA collegato ad un trasformatore elevatore posto nelle immediate vicinanze che porterà la tensione a 15 KV, per l'allaccio a cabina ENEL, attraverso un cavo interrato cordato ad elica, della sezione di 35 mmq. La cabina ENEL è servita da linea aerea esistente.

La corrente primaria dell'elettrodotto risulta quindi di 15,4 A.

L'induzione magnetica prodotta dal cavo interrato, trattandosi di conduttore cordato ad elica è dell'ordine dei 50 cm e pertanto trascurabile ai sensi dello stesso DM 29/05/08, che stabilisce le procedure da adottare. In ogni caso la conduttura avrà distanza minima dell'ordine dei 10 m rispetto ad altri fabbricati.

Per quanto riguarda la cabina elettrica, invece, si applica la formula semplificata contenuta nel DM 29/05/08 secondo cui la distanza di prima approssimazione è:
(Dpa) = $0{,}40942\ \sqrt{I}\ x^{0{,}5241}$ dove I è la corrente nominale secondaria del trasformatore ed x il diametro dei cavi in uscita.

La distanza di prima approssimazione, oltre la quale l'induzione magnetica risulterà inferiore all'obiettivo di qualità di 3 μT, risulta pari a circa 1,5 m.

Poichè la cabina è inserita nell'ambito di un complesso produttivo non vi saranno in prossimità aree destinate ad abitazione od aree gioco per l'infanzia. Eventuali postazioni di lavoro con permanenza superiore alle 4 ore giornaliere saranno poste a distanza di almeno 5 m dalla cabina elettrica.

Allegati:
planimetria dell'elettrodotto in oggetto.
copia della ricevuta di versamento a favore dell'Arpal

Calizzano, lì 13/09/2010

Dott. Ing. Giovanni Canepa
Iscritto all'albo degli ingegneri di Milano
n° 18057