Regione **LIGURIA** - Provincia di **SAVONA**
Comune di **QUILIANO** - Comune di **SAVONA**

VALORIZZAZIONE DELLE FONTI ALTERNATIVE PER SCOPI ENERGETICI

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

Fattoria Eolica CIMA MONTA'

Proponente:

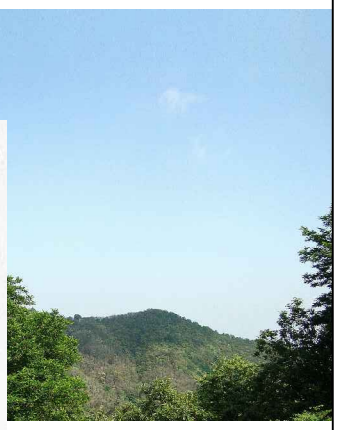
LA FATTORIA DEL VENTO S.r.l.

Via Gramsci 38 r - 17100 Savona - c.f. 01456080090 - REA 147779 - tel. 019 821335 - PEC lafattoriadelvento@pec.it

SIRITO Fabrizio amministratore delegato _____







PROGETTISTI:

GEOLOGIA **Dott . Geol. PEIRONE Paolo**
Via Barrili 4/1 - 1700 Savona -
c.f. PRNPLA63M28I480M - p.ta IVA 1052320098
tel. 019 8387347 - PEC paolopeirone@epap.sicurezzapostale.it

STRUTT. / ARCH. **Dott . Ing. FENOGLIO Sergio**
Via Garibaldi 127 - 17043 Carcare (SV) -
c.f. FNG SRG 51M16C463P - p.ta IVA 01277030092
tel. 019 518620. - PEC sergio.fenoglio1@ingpec.eu

TOPOGR. / ARCH. **Geom. LUCON Stefano**
Via Madonna della neve 6 - 17047 Quiliano (SV)
c.f. LCN SFN 70P29 I480J - p.ta IVA 01099260091
tel. 019 887041 - PEC stefano.lucon@geopec.it

ELETTRICO **Ing. PAMPARARO Fabio**
Via Vecchia 98 - 17020 Calice Ligure (SV) -
c.f. PMPFBA84B14D969D - p.ta IVA 01587450097
tel. 3493826497- PEC fabio.pampararo@ingpec.eu

AMBIENTE **AI STUDIO associazione professionale**
Via Lamarmora 80 - 10128 Torino
p.ta IVA 4348600018
tel. 011 5814511 - PEC AIS-segreteria@legalmail.it

ELABORATO:
OPE-RE-01

REVISIONE:
00

Data:
Dicembre 2012

SETTORE:
Opere Elettriche

DESCRIZIONE:
Relazione di compatibilità elettromagnetica

Indice

1- Introduzione ***pag.2***

2- Effetti elettromagnetici e conclusioni ***pag.3***

1. Introduzione

La presente relazione riguarda la compatibilità elettromagnetica delle opere elettriche necessarie alla connessione di n° 1 turbina eolica GAMESA G10X-4.5MW alla rete di distribuzione di media tensione (15kV) di Enel Distribuzione.
Il sito oggetto dell'intervento si colloca nel Comune di Quiliano provincia di Savona foglio n° 12 mappale n°48.

2. Effetti elettromagnetici e conclusioni

La popolazione ed i lavoratori sono esposti ai campi elettromagnetici prodotti da varie sorgenti che utilizzano l'energia elettrica a varie frequenze. Tali campi, variabili nel tempo, occupano la parte dello spettro elettromagnetico che si estende da 0 a 300 GHz. In questa gamma di frequenze i fenomeni di ionizzazione nel mezzo interessato dai campi risultano trascurabili: pertanto le radiazioni associate a tali frequenze rientrano in quelle cosiddette radiazioni non ionizzanti. Alle più basse frequenze, come quelle industriali 50/60 Hz o, più in generale quando l'esposizione dei campi elettromagnetici avviene a distanze piccole rispetto alla lunghezza d'onda, i campi elettrici e magnetici possono essere considerati indipendenti.

Per quanto riguarda l'impianto in oggetto, le possibili fonti di emissioni elettromagnetiche sono il sistema di conversione AC/AC, il trasformatore ed i cavi di connessione alla rete elettrica nazionale. Ne caso in oggetto, tuttavia le uniche fonti di emissioni che potrebbero avere una qualche rilevanza sono costituite da quelle dei cavidotti in quanto tutte le componenti dell'impianto (tra cui il trasformatore ed i gruppi di conversione) sono munite di tutte le certificazioni di compatibilità previste a norma di legge e del marchio CE.

Considerando:

- che considerate la tipologia di posa dei cavi, le tensioni e le correnti dei cavidotti risulta un valore di induzione elettromagnetica massimo pari a 0.2 μT;
- che il valore di campo elettrico decresce molto rapidamente all'esterno del cavo conduttore;
- che i luoghi oggetto dell'intervento non sono adibiti a luoghi di gioco per l'infanzia, ad ambienti abitativi, ad ambienti scolastici o adibiti per attività lavorative per più di quattro ore consegutive;
- che i limiti di esposizione dettati dal d.P.C.M. 8 luglio 2003 pari a 100 μT e 5 kV/m.

Si conclude che il valore massimo di induzione magnetica è di circa tre ordini di grandezza inferiore al limite imposto dalla legislazione vigente.
Inoltre la lunghezza del cavidotto è estremamente breve ed il suo percorso non interseca sorgenti preesistenti rilevanti quali ad esempio linee aeree in alta tensione.
La verifica dell'osservanza dei limiti di cui al d:P.C.M. 8 luglio 2003 è dunque da ritenersi soddisfatta.

Savona, il 12/12/2012

Il tecnico

_____