REGIONI LIGURIA - PIEMONTE

Comuni:
CASTELVECCHIO DI ROCCA BARBENA(SV): LOCALITA' "MONTE LINGO"
GARESSIO (CN): LOCALITA' "ORTICO"

PROGETTO DEFINTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA 2 AEROGENERATORI

Sezione 9:
SCREENING AMBIENTALE

Titolo elaborato:
RELAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO AL REGOLAMENTO REGIONALE N.966/02 E ss.mm.ii

N. Elaborato 9.1 Data: FEBBRAIO 2012

Committente

fen Energia

Via Nazionale, 2
25052 Piancogno (BS)
p.iva 00814870986

Rappresentante Legale
Dott. Elio Rosario Gheza

Progettazione

TEN project srl

Via A. De Gasperi, 32
82018 San Giorgio del Sannio (BN)
p.i. 01465940623

Progettista
Dott. Ing. Vittorio Iacono

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI NAPOLI
DOTT. ING.
IACONO VITTORIO
SEZIONE A
SETTORI: CIVILE E AMBIENTALE - INDUSTRIALE - DELL'INFORMAZIONE
N° ISCRIZ.:
13366

00	FEB 2012	PM		P.C.A.	NT		Richiesta A.U. – DLgs 387/03
REV.	DATA	sigla	firma	responsabile	sigla	firma	DESCRIZIONE
		REDAZIONE		CONTROLLO-EMISSIONE			

INDICE

PREMESSA 3

CRITERI PROGETTUALI 3

CONCLUSIONI 7

TEN PROJECT Srl Via A. De Gasperi n° 61, San Giorgio del Sannio (BN) Tel.+39 0824 1901290/1 Fax: +39 0824 1901299 mail: info@tenproject.it

PREMESSA

La presente relazione illustra sinteticamente i criteri progettuali adottati per la definizione del layout dell'impianto eolico proposto nel comune di Castelvecchio di Rocca Barbena (SV) in località Monte Lingo, al fine di evidenziare la conformità e/o l'eventuale criticità rispetto a quanto indicato nell'Allegato I "*Criteri per l'elaborazione della relazione di verifica/screening ambientale per gli impianti eolici*" redatto ad integrazione delle "*Norme tecniche per la procedura di verifica/screening ambientale*" approvate con D.G.R. n.966 del 5.09.2002 e ss.mm.ii.

CRITERI PROGETTUALI

In risposta a quanto richiesto nell'Allegato I delle Norme Tecniche per la procedura di Screening, si riportano i criteri progettuali adottati per la definizione del layout di progetto con lo stesso ordine dei **requisiti minimi dei progetti** elencati nell'Allegato alla DGR n.966/2002.

a) In progetto si prevede l'utilizzo di aerogeneratori dello stesso tipo di quelli esistenti sul comune di ERli, su un'area adiacente a quella d'intervento, ed avranno nel dettaglio torri tubolari;

b) In progetto si prevede l'impiego di aerogeneratori a bassa velocità di rotazione (velocità massima 26 giri al minuto);

c) Ai fini della sicurezza a basso volo, si prevedrà la sola segnalazione luminosa della turbina A2, in quanto a quota maggiore. L'impiego di materiali non trasparenti e riflettenti per le pale e le torri, unitamente alla velocità di rotazione contenuta degli aerogeneratori, renderanno le macchine facilmente percepibili dall'avifauna riducendo, in tal modo, il rischio di eventuali collisioni (rif. elaborati sezione 8.1).

d) I cavidotti a bassa tensione correranno all'interno del corpo delle torri degli aerogeneratori fino alle cabine di trasformazione BT/MT localizzate alla base delle torri, interne alle stesse. Dalle cabine di trasformazione partirà il cavidotto MT (impianto di utenza) che sarà posato interrato su strada fino al punto di consegna rappresentato da una cabina di consegna che si prevede di realizzare all'interno di un fabbricato esistente su comune di Garessio. Nel dettaglio, il cavidotto MT correrà per il primo tratto lungo strade di cantiere, ricavate dall'adeguamento di piste esistenti sul sito d'impianto, e successivamente lungo strada esistente fino al punto di connessione (rif. TAV 3.3.1_3.3.2).

e) Il punto di collegamento alla rete è stato concordato insieme al gestore della rete al fine di consentire il collegamento delle turbine in media tensione nel rispetto degli standard costruttivi MT di ENEL per l'impianto primario. La soluzione tecnica rilasciata

TEN PROJECT Srl Via A. De Gasperi n° 61, San Giorgio del Sannio (BN) Tel.+39 0824 1901290/1 Fax: +39 0824 1901299 mail: info@tenproject.it

dal gestore della rete prevede che l'impianto verrà mediante l'installazione di uno scomparto utente in cabina secondaria esistente (denominata "Ortico" Zona di Cuneo 136-07746) nel comune di Garessio (CN), secondo quanto descritto nella Soluzione Tecnica Minima Generale ottenuta per l'impianto in esame (riferimento Allegato1).

Una volta individuata la posizione della cabina di consegna, prevista in un fabbricato adiacente a quello entro cui è stata realizzata la cabina esistente (posizione cabina di progetto: foglio catastale n. 80 – particella n. 221 del comune di Garessio), il tracciato del cavidotto è stato definito in modo tale da consentire il collegamento più breve del campo eolico alla rete seguendo strada esistente. Il tracciato del cavidotto si articola in:

- Cavidotto impianto utente: cavidotto di collegamento tra le torri e la cabina di consegna; la lunghezza complessiva è di 2,85 km e corre lungo strada esistente in terra e per un breve tratto su strada asfaltata (il tracciato segue in buona parte la strada comunale Garessio – Castelvecchio di Rocca Barbena);
- Cavidotto impianto di rete: parte di cavidotto che verrà ceduto a Enel e che si sviluppa a partire dalla cabina di consegna verso la cabina esistente e sarà realizzato interrato su strada asfaltata ed avrà lunghezza di circa 8m.

Sugli elaborati grafici tav. 3.2.1_3.2.2 è riportato su base cartografica il layout d'impianto e l'intero tracciato del cavidotto.

f) Le cabine di trasformazione BT/MT non saranno motivo di impatto paesaggistico aggiuntivo in quanto inglobate all'interno dei piloni delle torri. Per quanto attiene alla cabina di raccolta si prevedrà la realizzazione della stessa all'interno di un fabbricato esistente, posizionato in adiacenza alla cabina esistente anch'essa realizzata all'intero di un fabbricato (rif. Elaborato 3.2). In tal modo, non sarà necessaria la realizzazione di un nuovo edificio. Piuttosto, il fabbricato all'interno del quale si prevede la realizzazione della cabina di consegna potrà essere adibito a piccolo poco scientifico per la didattica sulle fonti energetiche rinnovabili e divenire un elemento di attrazione turistica e scolastica.

g) Per la caratterizzazione anemologica del sito sono state utilizzate due stazioni di misura entrambe installate in sito nella medesima posizione in agro del comune di Castelvecchio di Rocca Barbena (SV) ambedue costituite da una stazione di misura di altezza 30 m la prima delle quali possiede un database che ricopre un periodo di monitoraggio che va dal 14/05/2009 al 17/03/2010. Tale stazione, a fronte di un particolare episodio che ne ha determinato la caduta, è stata dismessa e sostituita con una nuova stazione di tipo tralicciato avente similari caratteristiche anch'essa di altezza 30 m installata in data 13/07/2010. Dall'analisi dei dati anemometrici si è rilevato che la direzione predominante del vento è quella Nord (figura 1). In progetto

TEN PROJECT Srl Via A. De Gasperi n° 61, San Giorgio del Sannio (BN) Tel.+39 0824 1901290/1 Fax: +39 0824 1901299 mail: info@tenproject.it

si prevede l'installazione di aerogeneratori con diametro del rotore pari a 52 m disposti ad una distanza superiore a 3D (3D = 156m), nella direzione ortogonale a quella predominante del vento (figure 1). Tale distanza è stata garantita anche rispetto alle torri esistenti su Erli, anch'esse di diametro rotorico pari a 52m

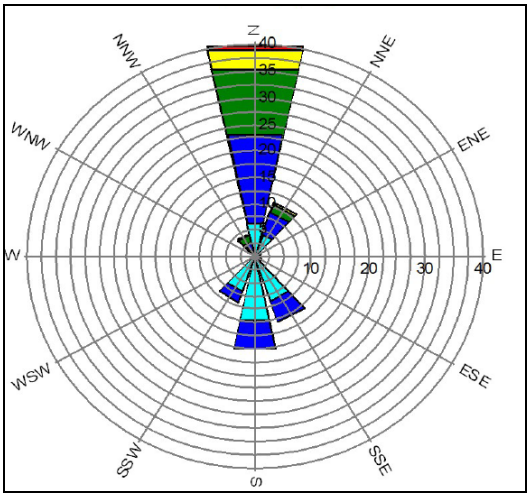


Figura 1: Wind rose – sito di Monte Lingo

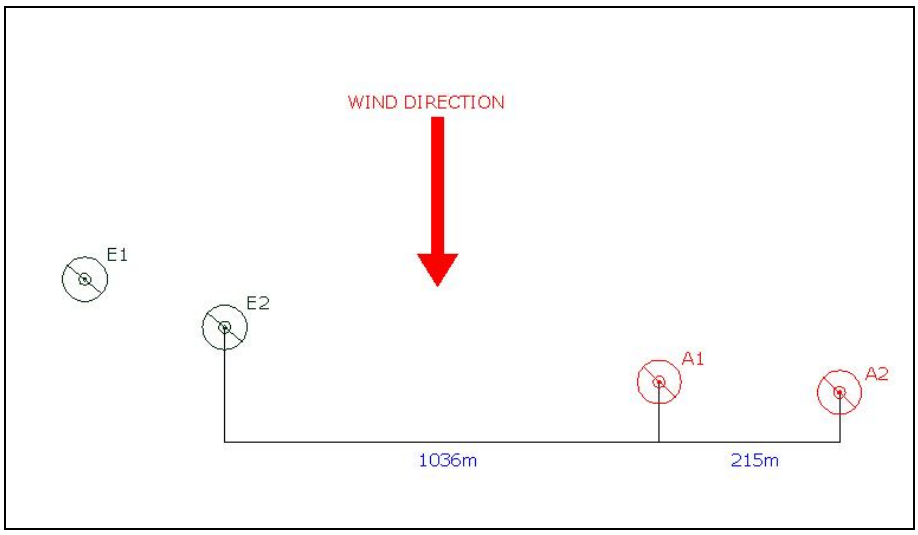


Figura 2: distanza delle torri rispetto alla direzione ortogonale al vento

La disposizione delle turbine lungo un'unica fila ortogonale alla direzione predominante del vento, ad una distanza pari a 3D, oltre ad ottimizzare la producibilità dell'impianto riducendone le perdite di scia, eviterà l'insorgere del cosiddetto "effetto selva" dannoso sia per l'avifauna che per l'impatto paesaggistico-visivo.

h) L'area d'impianto è raggiungibile a mezzo di viabilità esistente. Per il trasporto delle turbine si prevedrà di utilizzare la stesso percorso già utilizzato per il trasporto delle

TEN PROJECT Srl Via A. De Gasperi n° 61, San Giorgio del Sannio (BN) Tel.+39 0824 1901290/1 Fax: +39 0824 1901299 mail: info@tenproject.it

turbine del campo eolico esistente su comune di Erli. Lungo lo stesso tacciato sono ancora conservati gli interventi di adeguamento puntuale dei tornanti. Pertanto, poiché si prevede l'installazione di aerogeneratori delle stesse dimensioni delle torri esistenti, in progetto non saranno contemplati interventi di adeguamento della viabilità esterna. Nel dettaglio il trasporto avverrà lasciando l'autostrada A6 all'uscita di Millesimo e proseguendo sulle strade provinciali 51SV, 409, e 52SV e in ultimo, la "strada comunale da Gressio a Scavaione".

i) L'impianto non ricade in aree da riqualificare.

j) In progetto sono previsti interventi compensativi. Le aree di cantiere, disboscate per favorire temporaneamente la movimentazione dei macchinari verranno sottoposte ad interventi di re-impianto con specie autoctone, anche a pronto effetto, per garantire nuovamente e in tempi brevi una copertura del suolo. Al fine poi di creare zone omogenee di intervento e con un'estensione minima sufficiente, le aree adiacenti alle aree di cantiere, aree di miglioramento di superficie non ancora definite, saranno sottoposte ad interventi di conversione a fustaia in conformità alle indicazione dei piani di assestamento ed inserite nel piano di manutenzione per una gestione integrata con le aree di cantiere. Gli interventi sulla viabilità esistente garantirà una migliore fruibilità delle aree boscate, agevolando gli interventi di protezione civile a mezzo del corpo forestale. Risulta, inoltre, notevolmente favorita la fruizione turistico – naturalistica dell'area a seguito della presenza degli aerogeneratori che per le loro caratteristiche strutturali rappresentano una sicura fonte di interesse per l'escursionista. Il tutto potrà poi essere inserito in un percorso turistico-escursionistico che coinvolga l'intero crinale sul quale sono installate le turbine di Erli e proseguendo per il sito della cabina di consegna si raccorda al Colles i San Berdando ove è in esercizio il campo di Garessio.

k) Per la realizzazione dei lavori si prevedranno interventi preliminari di disboscamento localizzato delle aree di montaggio. Le torri sono state ubicate, nel rispetto dell'orografia del sito, su aree dove la vegetazione è meno fitta.

   A montaggio ultimato, solamente l'area attorno alle macchine sarà mantenuta piana e sgombra da piantumazioni, prevedendo il solo riporto di terreno vegetale per manto erboso, allo scopo di consentire di effettuare le operazioni di controllo e/o manutenzione. L'area eccedente sarà invece ripristinata prevedendo il riporto di terreno vegetale, la posa in opera di geostuoia, la semina e l'eventuale piantumazione di alberi e cespugli ed essenze tipiche della flora locale.

   Le modalità con le quali si prevede il ripristino vegetazionale sono dettagliatamente descritte nella relazione 9.2.

l) Al termine della vita utile dell'impianto si prevedrà il ripristino del sito alle condizioni

TEN PROJECT Srl Via A. De Gasperi n° 61, San Giorgio del Sannio (BN) Tel.+39 0824 1901290/1 Fax: +39 0824 1901299 mail: info@tenproject.it

ante operam attraverso opportuni interventi di rimboschimento e riprofilatura morfologica delle aree di cantiere. (rif. Elaborati 9.2 e 9.13).

La DGR n.966/2002 è stata recentemente integrata con la DGR n.551 del 23.05.2008 "*Norme tecniche art. 16 l.r. 38/98. Indirizzi per lo sfruttamento delle energie rinnovabili*". La DGR n.551/2008 conferma ed integra i requisiti progettuali della precedente. In osservazione ai nuovi requisiti, per impianti industriali, si sottolinea che:

- La producibilità dell'impianto è stata stimata sulla base dei dati rilevati direttamente in sito, disponibili dal 2009. I dati del vento, per la macchina prevista in progetto, hanno permesso di stimare una producibilità superiore alle 2000 ore annue, superiore al limite di 1700 (rfi. Relazione 9.12).
- Come già richiamato ai punti precedenti, i cavidotti saranno tutti interrati su strada (rif. anche tav.3.3.1_3.3.2)
- La scelta della posizione delle torri e delle piazzole di cantiere è stata effettuata in maniera accurata al fine di individuare le zone più ampie e pressoché pianeggianti, cercando di utilizzare la viabilità esistente sul sito, in modo tale da realizzare l'intervento contenendo al massimo le alterazioni morfologiche del sito. A lavori ultimati, le aree di cantiere non necessarie alla gestione dell'impianto saranno tutte ripristinate allo stato ante operam, prevedendo la riprofilatura delle stesse con le aree adiacenti (riferimento elaborato 9.13 "Piano dei Ripristini Ambientali e di Dismissione Finale").

CONCLUSIONI

Il progetto di impianto eolico di Monte Lingo sul comune di Castelvecchio di Rocca Barbena (SV), in definitiva, rispetta i criteri e le linee di indirizzo progettuale indicati nell'Allegato I del regolamento regionale D.G.R. n.966 del 5.09.2002 e ss.mm.ii.

TEN PROJECT Srl Via A. De Gasperi n° 61, San Giorgio del Sannio (BN) Tel.+39 0824 1901290/1 Fax: +39 0824 1901299 mail: info@tenproject.it