REGIONI LIGURIA

Comune:
CASTELVECCHIO ROCCA BARBENA (SV): LOCALITA' "MONTE LINGO"

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA
1 AEROGENERATORE

Soluzione alternativa al progetto approvato al procedimento di verifica screening ex l.r. 38/98
con decreto del dirigente n. 2655 del 31/07/2012

Sezione 9:

SCREENING AMBIENTALE

Titolo elaborato:

RELAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO AL REGOLAMENTO REGIONALE N.966/02 e s.m.i.

N. Elaborato 9.1 | Scala: - | Data: FEBBRAIO 2014

Committente

Via Nazionale, 2
25052 Piancogno (BS)

Legale Rappresentante
Dott. Elio Rosario Gheza

Progettazione

sede legale e operativa
San Giorgio Del Sannio (BN) via de Gasperi 61
sede operativa
Lucera (FG) S.S.17 loc. Vaccarella snc c/o Villaggio Don Bosco
P.IVA 01465940623
Azienda con sistema gestione qualità Certificato N. 50 100 11873

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

REV.	DATA	REDAZIONE sigla	REDAZIONE firma	CONTROLLO-EMISSIONE settore	CONTROLLO-EMISSIONE sigla	CONTROLLO-EMISSIONE firma	DESCRIZIONE
00	Febbraio 2014	PM		P.C.A.	NT		Richiesta A.U. - D.Lgs 387/03

INDICE

PREMESSA.....2
CRITERI PROGETTUALI 2
CONCLUSIONI.....6

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.

L'impianto ricade interamente su comune di Castelvecchio di Rocca Barbena (SV) ed è costituito da un solo aerogeneratore previsto in località Monte Lingo, su un'area adiacente a quella dell'impianto eolico esistente del comune di Erli. Alla base dell'aerogeneratore sarà realizzata la piazzola che sarà collegata alla viabilità esistente tramite un breve raccordo viario. Dall'aerogeneratore si svilupperà il cavidotto interno (impianto di utenza) che sarà realizzato interrato lungo la viabilità esistente e raggiungerà la cabina di consegna di progetto. Tale cabina sarà realizzata all'interno di un piccolo fabbricato esistente in modo da evitare la realizzazione di nuove volumetrie e in modo da limitare gli impatti. Dalla cabina si sviluppa il cavidotto esterno (impianto di rete) che sarà anch'esso interrato e collegherà l'impianto in un punti della rete: una cabina Enel esistente e un palo della linea MT.

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) L'aerogeneratore di progetto, fermo restante le diverse dimensioni, sarà della stessa tipologia di quelli esistenti sull'area limitrofa del comune di ERli ed avrà torre tubolare con trasformatore posto all'interno della base;
b) In progetto si prevede l'impiego di aerogeneratori a bassa velocità di rotazione (velocità massima 16.1 giri al minuto);
c) Ai fini della sicurezza a basso volo si prevedrà la segnalazione cromatica e luminosa in accordo a quanto richiesto dal regolamento dell'ENAC. Torre e pale saranno realizzati con materiali non trasparenti e non riflettenti. Tale caratteristica, unitamente alla bassa velocità di rotazione del rotore, renderanno l'aerogeneratore facilmente percepibile riducendo, in tal modo, l'eventuale rischio di collisioni da parte dell'avifauna (rif. elaborati sezione 8.1).
d) I cavidotti a bassa tensione saranno interni alla torre e si collegheranno alla cabina di

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

trasformazione BT/MT posta all'interno della base torre. Dall'aerogeneratore si svilupperà il cavidotto interno (impianto di utenza) che sarà realizzato interrato lungo la viabilità esistente e raggiungerà la cabina di consegna di progetto che si prevede di realizzare all'interno di un fabbricato esistente. Il cavidotto di rete correrà anch'esso interrato lungo strada esistente collegandosi alla rete in due punti: cabina Enel esistente e palo della linea MT (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 dell'impianto nel rispetto degli standard costruttivi MT di ENEL per l'impianto primario. La soluzione tecnica rilasciata dal gestore della rete prevede che l'impianto "*sarà allacciato alla rete di Distribuzione tramite realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in entra-esce su linea MT esistente "VAL NEVA", uscente dalla cabina primaria AT/MT ALBENGA*"(riferimento Allegato1).

   Noti i punti di allaccio alla rete indicati nella STMG, la posizione della cabina di consegna è stata definita in modo da ridurre il tracciato del cavidotto (sia impianto di rete che di utenza), prevedere per quanto possibile la posa dei cavi su strada esistente, e in modo da poter realizzare la stessa cabina all'interno di un fabbricato esistente evitando la realizzazione di nuove volumetrie. Il tracciato del cavidotto si articola in:

   - Cavidotto impianto utente: cavidotto di collegamento tra la turbina e la cabina di consegna (lunghezza complessiva 2.20km);
   - Cavidotto impianto di rete: impianto che verrà ceduto a Enel e che si sviluppa a partire dalla cabina di consegna collegando l'impianto in due punti della rete (lunghezza complessiva 2.40km).

   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.

a) La cabina di trasformazione BT/MT non sarà motivo di impatto paesaggistico aggiuntivo in quanto inglobata all'interno della base della torre. Per quanto attiene alla cabina di raccolta si prevedrà la realizzazione della stessa all'interno di un fabbricato esistente da adeguare (rif. Elaborato 3.2). In tal modo, non sarà necessaria la realizzazione di nuove volumetrie riducendo gli impatti.

b) 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

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

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 si prevede l'installazione di un solo aerogeneratore con diametro del rotore pari a 90 m (figure 1). Al fine di evitare effetti di cumulo, l'aerogeneratore è stato posto ad una distanza superire a 3D (270m) delle torri esistenti.

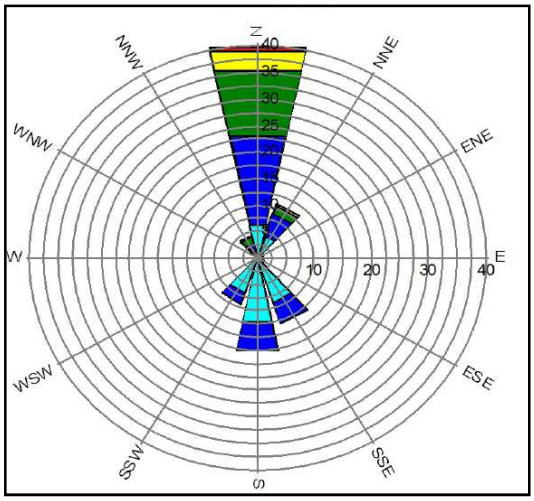


Figura 1: Wind rose – sito di Monte Lingo

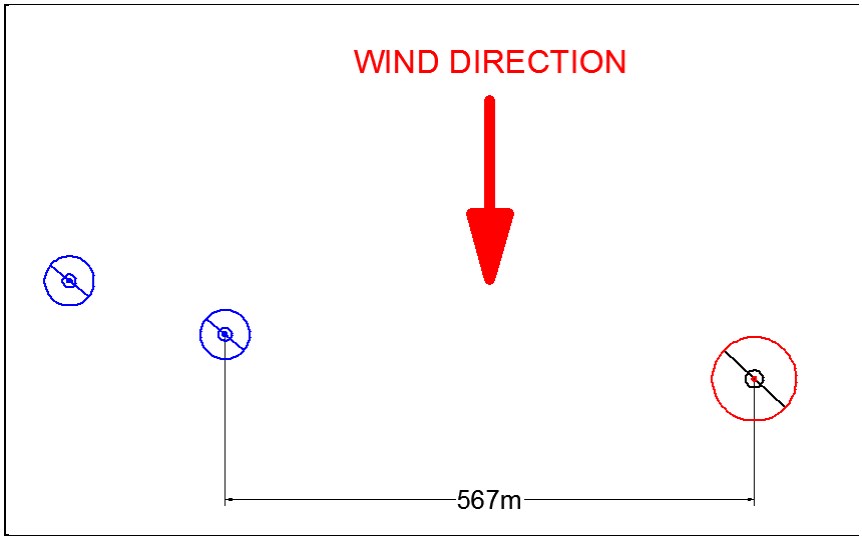


Figura 2: distanza delle torri rispetto alla direzione ortogonale al vento

L'aerogeneratore di progetto si allinea alle turbine esistenti nel rispetto dell'interdistanza minima pari a 3D. In tal modo i due impianti possano configurasi come unico. Tale disposizione infatti non inficia la mutua producibilità ed evita l'insorgere del cosiddetto "effetto selva" dannoso sia per l'avifauna che per l'impatto paesaggistico-visivo.

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

c) 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 turbine del campo eolico esistente su comune di Erli. 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".
d) L'impianto non ricade in aree da riqualificare.
e) In progetto sono previsti interventi compensativi. Le aree di cantiere interessate dalla movimentazione dei macchinari e dall'eventuale taglio localizzato di arbusti verranno sottoposte ad interventi di rinaturalizzazione e di re-impianto con specie autoctone, anche a pronto effetto, per garantire nuovamente e in tempi brevi il ripristino ambientale.

   La realizzazione dell'impianto incentiverà, inoltre, la fruizione turistico – conoscitiva dell'area. Il progetto si colloca infatti su un'area particolarmente favorevole lungo la quale potrebbe disegnarsi un percorso anche di tipo didattico che, partendo da Monte Lingo, attraversa l'impianto di Erli e si raccorda al Colle di San Berdando ove è in esercizio il campo di Garessio, coinvolgendo in tal modo due Regioni.
f) L'aerogeneratore verrà installato su un'area pianeggiante e sgombra da fitta vegetazione arborea. Tuttavia, per l'esecuzione dei lavori si prevedranno interventi di sistemazioni del piano campagna con l'eventuale taglio di arbusti e cespugli.

   A montaggio ultimato, solamente l'area attorno alla macchina 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 arbusti e cespugli appartenenti ad essenze tipiche della flora locale.

   Le modalità con le quali si prevede il ripristino vegetazionale sono dettagliatamente descritte nella relazione 9.2.
g) Al termine della vita utile dell'impianto si prevedrà il ripristino del sito alle condizioni *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 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:

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

- 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 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)
- L'aerogeneratore sarà installato un'area ampia e pressoché pianeggiante, prossima alla viabilità esistente, in modo tale da contenere le alterazioni morfologiche. 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