SCHEDA ANALISI INTERVENTI

Titolo progetto	**S764 – Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA per progetto preliminare realizzazione parco eolico Pratogrande nei comuni di Bormida e Rialto (SV) mediante installazione di un aerogeneratore da 3 MW**
Presenza di ZSC	No - dista 1 km dalla ZSC IT1323112 "Monte Carmo-Monte Settepani'
Presenza di ZPS	NO
Presenza della relazione di incidenza	NO

Descrizione dell'intervento

Il Progetto, proposto da L. ENERGIA Srl, riguarda l'edificazione del parco eolico "Pratogrande" nella località omonima, nei comuni di Bormida e Rialto. Esso prevede l'installazione di un 1 aerogeneratore Enercon da 3000 kW di altezza pari a 87÷116 m e diametro rotore 127÷115 m (in funzione del modello disponibile alla data di acquisto) con relativa cabina elettrica di consegna, in adiacenza alla SP 23 e a breve distanza dai quattro aerogeneratori esistenti e funzionanti del parco eolico "Madonna della Neve".
La presenza di viabilità esistente e del parco preesistente garantiscono rispettivamente facilità di accesso, limitati interventi di viabilità e garanzia di producibilità dell'impianto in progetto.

"*In base alla valutazione che le aree maggiormente interessate dalla possibile concentrazione delle acque superficiali risultino essere le piste di cantiere e i piazzali di manovra, si ripristineranno gli impluvi preesistenti in modo da non ostacolare il normale deflusso del ruscellamento superficiale. Si provvederà, inoltre, al rivestimento delle scarpate con geostuoie onde accelerare la ripresa vegetativa ed ostacolare l'erosione superficiale.*
Con riferimento alle opere di fondazione, saranno realizzati fossi di guardia e si provvederà al ricoprimento delle stesse con terreno vegetale disposto secondo un'angolazione idonea a consentire il deflusso delle acque nei fossi suddetti che saranno realizzati, a loro volta, in modo che scarichino le acque in compluvi naturali.
Si prevede, ove necessario, provvedere allo scotico, di mantenere le zolle in aree vicine per poi ri-utilizzarle per i ripristini e di adottare tecniche di ingegneria naturalistica per favorire la ricolonizzazione.
Non è prevista l'adozione di alcuna recinzione permanente dell'area circostante l'aerogeneratore, lasciando quindi intatto l'utilizzo agro-pastorale ed escursionistico dell'area dopo il periodo necessario all'attecchimento della vegetazione sulle opere di ripristino ambientale."

L'intervento previsto richiede, per la sua realizzazione, una tempistica di circa 3 mesi per l'esecuzione delle seguenti lavorazioni:
Le opere per la predisposizione della viabilità di accesso alle aree di cantiere sono:

Direzione Scientifica UO PST
Indirizzo Via Bombrini 8 – 16149 Genova
Tel. +39 0106437220
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it
pst@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
BS OHSAS 18001

- *preparazione del terreno: consiste nel rimuovere tutti gli ostacoli naturali o artificiali e nell'asportare lo strato superficiale di materie vegetali (macchinari utilizzati: scarificatore, aratro da scasso, erpice)*
- *scavi: comprendono scavi in trincea o mezza costa preceduti, ove fosse necessario per la presenza di materiali lapidei, da operazioni di rottura con martello demolitore o da operazioni meccaniche di scasso e taglio. Nell'area di cantiere si prevede l'istallazione di un eventuale apparato di frantumazione e vaglio degli inerti necessario per riutilizzare il materiale proveniente dagli scavi di realizzazione della rete stradale, delle fondazioni delle torri e delle piattaforme. Il materiale che non dovesse rivelarsi idoneo verrà portato a rifiuto*
- *formazione dei rilevati: riguarda il riporto delle terre occorrenti per portare il piano stradale alla quota di progetto (macchinari utilizzati: pala meccanica, apripista livellatrice)*
- *regolarizzazione dei sottofondi e delle scarpate*
- *formazione di fossi di guardia*
- *rimozione di detriti e rottami risultanti da tutte le opere precedenti;*
- *trasporti comprendenti il carico, lo spostamento e lo scarico del materiale (macchinari utilizzati: ruspa, autocarro, dumper)*
- *compattazione: riguarda le operazioni di finitura della sede stradale (rullo semplice o vibrante)*

Per le opere di fondazione si prevedono lavorazioni quali:

- *pulizia del terreno con eventuale bonifica*
- *scavo di scotico*
- *scavo di sbancamento*
- *eventuale consolidamento del piano di fondazione*
- *fondazioni (plinti per l'aerogeneratore, platea per la cabina elettrica prefabbricata)*

Per le opere in elevazione si prevedono lavorazioni quali:

- *trasporto aerogeneratore*
- *predisposizione mezzi di sollevamento*
- *assemblaggi a terra*
- *impianti elettrici e opere civili connesse*

Risultano poi previste opere accessorie quali la posa di reti elettriche interrate dall'aerogeneratore verso la cabina di interconnessione alla rete MT presente in loco.
"In conclusione verranno effettuate le opere di recupero rappresentate dai ripristini e opere di ingegneria naturalistica (ove necessarie) e semina di aree verdi e cespuglieti.

Il Montaggio dell'Aerogeneratore avverrà al termine della predisposizione delle aree di cantiere e delle opere di fondazione. La sua installazione può avvenire secondo diversi schemi di montaggio, a discrezione della ditta fornitrice."

La cabina di consegna nei confronti della rete risulterà situata in loc. Baltera nel comune di Osiglia, verrà raggiunta tramite un cavidotto interrato presso la sede della SP 23 (preesistente), un successivo tratto da realizzarsi presso la cunetta o sotto la sede della SP16 per 3500 m fino ad una cabina di sezionamento la cui realizzazione risulta già approvata e 200 m finali di nuovo cavo interrato in sostituzione di un vecchia linea aerea. La realizzazione della parte interrata sulla SP16 non interferirà con il reticolo idrografico in quanto utilizzerà i preesistenti sovrappassi sui piccoli rivi presenti.

"*Per la viabilità finale e le aree tecniche di cantiere si prevede oltre ad un breve tratto di accesso su strada sterrata preesistente, la realizzazione, in corrispondenza della torre eolica di uno slargo di manovra adatto a mezzi pesanti, che risulti, inoltre, funzionale alle operazioni di carico e scarico dei materiali e delle apparecchiature. Si tratta di una superficie piana con dimensioni in pianta che potranno essere pari a 60 x30 metri. Questa area di cantiere sarà ricalibrata e ripiantumata alla fine dei lavori. I ripristini saranno dimensionati in maniera prevedere la possibilità di accesso di una piattaforma aerea che necessita di uno spazio di adeguata portanza di 20 x 20 m.*"

Nello Studio Preliminare Ambientale compreso nella documentazione progettuale, viene fornito un breve inquadramento floristico vegetazionale generale che descrive l'area vasta interessata dal progetto come "*caratterizzata dalla presenza di ampi boschi mesofili montani a dominanza di faggio (Fagus sylvatica), interrotti, a tratti, da noccioleti (Corylus avellana) e saliconi (Salix caprea) e da rimboschimenti a pino nero (Pinus nigra)*".

La vegetazione presente presso l'area di intervento principale viene poi descritta come "*un'area prativa a margine del bosco caratterizzata da una copertura prevalentemente erbacea a dominanza di graminacee (Brachypodium pinnatum, Holcus lanatus, Avenella flexuosa), separata da una barriera di conifere (Pinus nigra) di rimboschimento dalla strada provinciale. Questi pini sono attualmente in parte oggetto di prelievo forestale. Le latifoglie come i faggi ed i noccioli sul crinale presentano sovente un habitus vegetativo arbustivo, con fronde spesso coralliformi. Il terreno è ricoperto da macchie di rovi (Rubus hirtus, Rubus ulmifolius). All'interno della prateria tra le specie arbustive è frequente la presenza del lampone (Rubus idaeus)*".

Gli impatti sulla vegetazione vengono valutati come molto ridotti visto l'intervento previsto in prossimità di una strada, i ridotti allargamenti viari, l'interessamento di una zona prativa da parte degli scavi ed un limitato numero di tagli di pini previsti in una zona peraltro già sottoposta a taglio.

In quanto alle mitigazioni viene previsto che "*A fine lavori la superficie utilizzata per il cantiere verrà ricalibrata per le esigenze di manutenzione dell'impianto, riportando il terreno vegetale di scotico superficiale, accantonato a margine. Per le zone più ripide si prevede l'utilizzo di geostuoie per favorire l'inerbimento della scarpata, anche al margine della strada di accesso*"

Inoltre, verrà effettuata idrosemina con sementi di specie autoctone quali *Anthoxanthum odoratum, Brachypodium pinnatum, Avenella flexuosa* e *Holcus lanatus*.

Quale compensazione, in caso di richiesta di rimboschimento puntuale, si prevede di utilizzare essenze autoctone provenienti dal vivaio forestale di Pian dei Corsi.

In merito all'inquadramento della fauna presente nello Studio Preliminare Ambientale vengono fornite le check list relative ad avifauna e chirotterofauna derivanti da informazioni, definite bibliografiche, relative al sunto degli esiti dei monitoraggi avifaunistici e chirotterologici pre e post intervento effettuati presso 5 vicini parchi eolici preesistenti in annualità comprese fra il 2004 ed il 2012.

Gli impatti sulla fauna, vengono valutati esclusivamente riguardo l'ornitofauna e la chirotterofauna e definiti nel complesso trascurabili in virtù di diverse considerazioni quali:

"*La realizzazione dell'intervento non interagisce con specie vulnerabili e/o oggetto di tutela.*

Gli impatti sulla fauna nella fase di cantiere derivano dal rumore generato nelle fasi di costruzione dell'impianto.

Nella fase di esercizio dell'impianto si ritiene che gli impatti siano trascurabili considerate le modeste superfici occupate dall'impianto e l'ormai nota convivenza degli animali selvatici con le installazioni eoliche. L'intervento in progetto non costituirà un'interruzione dei corridoi ecologici esistenti, né concorrerà a variazioni significative delle popolazioni presenti nell'area.

Il sito è stato ampliamente caratterizzato per quanto riguarda avifauna e chirotteri con i monitoraggi annuali condotti nell'area vasta dei precedenti impianti.

Lo studio di revisione dei dati pregressi condotto dall'Università di Genova ha classificato l'area di modesto interesse ornitologico.

Negli oltre dieci anni di funzionamento dell'impianto esistenti di Madonna della Neve non sono state documentate collisioni. Si ricorda che si tratta di aree prative aperte a tutti (ciclisti, fungaioli, cacciatori).

Nel caso del parco eolico Pratogrande si sottolinea come:

· *L'area sia stata studiata ormai da anni e non siano stati evidenziati percorsi migratori dell'avifauna;*

· *vengano installati aerogeneratori di ultima generazione, a lenta velocità di rotazione;*

· *ci sia una distanza di circa oltre 500 m dalle altre installazioni, evitando un effetto barriera"*

In merito ai chirotteri inoltre viene evidenziato che eventuali impatti possano essere significativamente limitati mediante il sitema "SCADA Bat protection" che interrompe il movimento delle torri nei periodi e nelle condizioni di vento considerate a maggior rischio per la chirotterofauna, tale dispositivo risulta installabile sulle torri previste e proposto come applicabile quale possibile mitigazione assieme all'interramento dei cavidotti al fine di eliminare rischi di elettrocuzione.

La documentazione progettuale comprende l'elaborato "Rapporto monitoraggio di avifauna e chirotteri" al quale si rimanda per approfondimenti, dove si riportano i monitoraggi chirotterologici (2011) ed avifaunistici (2011-2012) post installazione del Parco Eolico di Madonna Della neve" posizionato a circa 500 m ad Est del sito oggetto dell'attuale pianificazione.

Direzione Scientifica UO PST
Indirizzo Via Bombrini 8 – 16149 Genova
Tel. +39 0106437220
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it
pst@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
BS OHSAS 18001

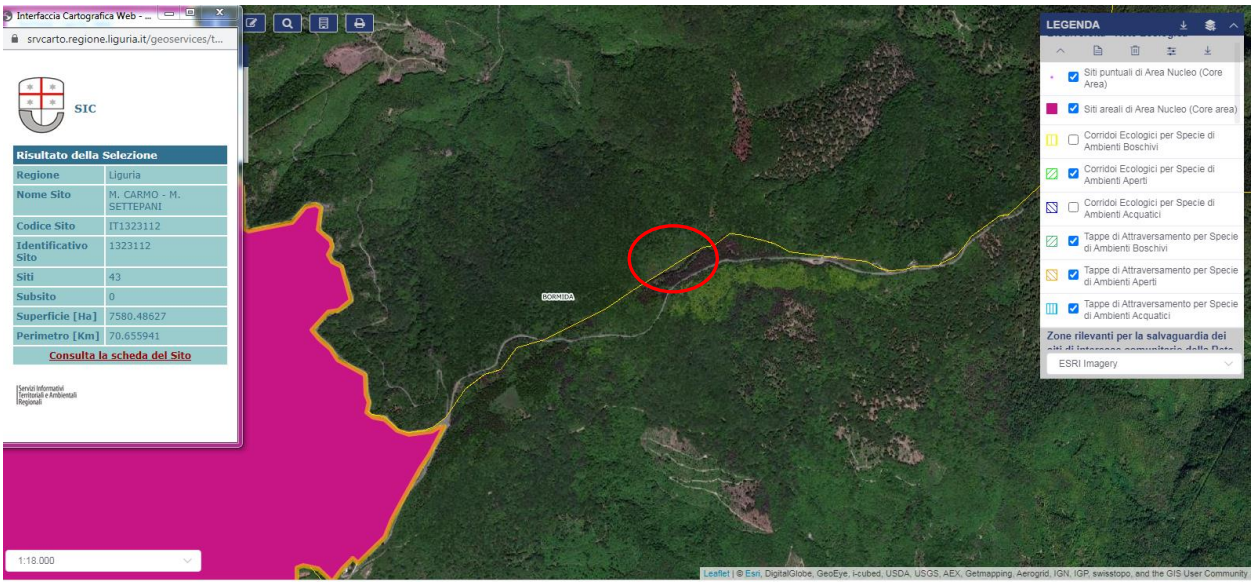
Tale documento sostiene la tesi che, viste le conoscenze già acquisite per l'area di studio, la proposta torre non rappresenti un'ulteriore fonte di minaccia o impatto in una zona già indagata e valutata come di scarso interesse ornitologico e chirotterologico. Le argomentazioni del Rapporto succitato riportano quanto esposto nell'allegata Relazione del Prof. L. Galli del DISTAV (Università degli studi di Genova) che valuta i monitoraggi pregressi per il vicino impianto sufficienti ad escludere impatti ulteriori sui due gruppi faunistici ed in particolare sulle specie di pregio conservazionistico da parte del nuovo impianto. Perciò non vengono reputati necessari ulteriori approfondimenti, mentre sono ritenute utili le mitigazioni proposte nel progetto nei confronti della chirotterofauna.

Nell'ambito delle integrazioni presentate dal proponente si dichiara la non necessaria applicazione, ai fini dell'inquadramento naturalistico, dei protocolli di monitoraggio per l'avifauna e la chirotterofauna indicati dalla D.G.R. 21 settembre 2012, n. 1122 "Vincoli, divieti e prescrizioni tecniche per la realizzazione di impianti a fonti rinnovabili", in forza della decadenza di tale norma.

Negli elaborati progettuali non risultano riferimenti agli strumenti conoscitivi regionali di gestione della Biodiversità, né approfondimenti di alcun tipo in materia di flora e fauna minore.

Analisi degli strumenti conoscitivi regionali (Carta della Biodiversità)

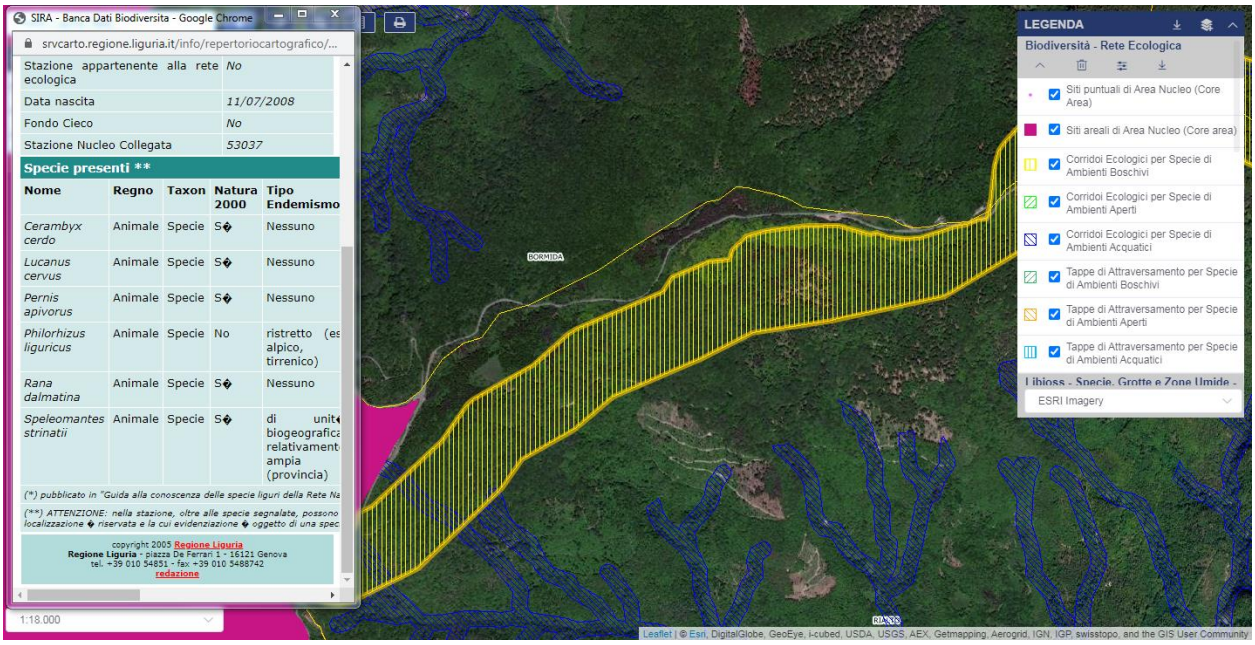
L'area interessata dalla proposta di realizzazione della torre eolica non ricade all'interno di un sito Natura 2000, tuttavia risulta prossima alla ZSC IT1323112 "Monte Carmo-Monte Settepani' situata circa 1,2 Km ad ovest del proposto impianto.



Direzione Scientifica UO PST
Indirizzo Via Bombrini 8 – 16149 Genova
Tel. +39 0106437220
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it
pst@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
BS OHSAS 18001

La collocazione della torre in progetto risulta inoltre prossima ad un corridoio ecologico per specie di ambienti boschivi quali *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Pernis apivorus*, *Philorhizus ligiricus*, *Rana dalmatina* e *Speleomantes strinatii*



Considerazioni finali

In base a quanto sopra evidenziato, i dati riferiti ad ornitofauna e chirotterofauna risultano datati e non contestualizzati all'area che verrà occupata dal nuovo impianto, quindi non ritenuti sufficienti ad una caratterizzazione attuale e puntuale dei possibili impatti determinati dall'installazione di una nuova torre eolica.

In particolare per l'avifauna si rileva che, pur essendo stato marginalmente ricompreso fra le indagini di avifauna nidificante datate 2012 per il Parco di Madonna della Neve, posizionato peraltro in ambienti di diversa tipologia, il prato interessato dalla proposta di intervento risulta non caratterizzato sia in termini ecologici sia in termini di rischio di impatto. Con riferimento a quest'ultimo e ai fini di una confrontabilità dei dati con quelli prevalentemente svolti fino ad oggi in Liguria, sarebbe invece utile l'applicazione del "Modello di Band", per il quale gli elaborati presentati non possono purtroppo fornire alcuna informazione specifica.

Analogamente per la chirotterofauna, si evidenzia l'assenza degli approfondimenti necessari alla caratterizzazione di utilizzo di Pratogrande. Infatti, i punti di monitoraggi delle indagini *post operam* del vicino parco eolico non comprendevano questo prato, che rappresenta un'ambiente aperto stabile che necessita di approfondimenti puntuali, viste le caratteristiche eco/etologiche dei chirotteri (trofismo, utilizzo del limitare degli alberi come via preferenziale, ecc.). Sempre con specifico riferimento ai pipistrelli, inoltre, la check list fornita evidenzia la possibile presenza di numerose specie che richiedono di essere indagate con focus sulla zona di installazione.

Al contrario di quanto dichiarato dal proponente, la presenza degli impianti già installati appare motivo di particolare rilevanza in merito alla necessità di monitoraggi *ad hoc* che possano individuare il rischio

di possibili impatti cumulativi nei confronti dell'ornitofauna e della chirotterofauna, in termini di sottrazione di habitat, intesa nella sua accezione più ampia.
La frequentazione dell'area da parte di specie importanti quali Aquila reale e Falco pecchiaiolo, nonché di numerose specie di pipistrelli, rilevate anche dai monitoraggi pregressi presentati, impone la massima attenzione nei loro confronti, vista anche la prossimità della ZSC IT1323112 "Monte Carmo-Monte Settepani", che li comprende tra le specie del Formulario Standard. Per tale ragione si ritiene necessaria l'elaborazione di una Relazione di Incidenza, nell'ambito della quale possa essere condotta un'adeguata disamina degli impatti indiretti di questa installazione sulla fauna del succitato Sito Natura 2000.
Il fatto che la zona sia già stata monitorata in merito ad altri impianti presenti sul territorio circostante e che tali monitoraggi non abbiano evidenziato particolari criticità, non implica che la collocazione del nuovo aerogeneratore possa a priori essere considerata ininfluente.
Si ritiene invece che all'interno del parere formulato dal Prof. Loris Galli (C06-PP-All.1) sia contenuta un'utile indicazione sull'utilizzo del dispositivo SCADA Bat protection e di attente misure di gestione delle foreste circostanti, che potrebbero rappresentare utili misure mitigatorie nei confronti delle specie rilevate. Si concorda altresì su una possibile, condivisa, rimodulazione del protocollo delle Linee guida della DGR 1122/2012 che, a prescindere dalla cogenza dell'atto normativo, vengono comunque considerate essenziali, a livello tecnico, per le esigenze di caratterizzazione del sito, in virtù anche della confrontabilità con gli altri studi.
Si evidenzia infine che gli approfondimenti indicati nell'All IV del D.M.10/09/2010 prevedono la valutazione (Punto 4) degli impatti su flora, fauna ed ecosistemi e che la documentazione presentata non fornisce tutti questi elementi. In particolare su alcuni di essi, come flora e fauna minore, non viene fornito alcun tipo di informazione in merito agli impatti delle opere previste, con riferimento sia alla fase di cantiere che a quella di esercizio della futura installazione.

Il Responsabile del parere

Daniela Caracciolo

(Dott.ssa Daniela CARACCIOLO)

Direzione Scientifica UO PST
Indirizzo Via Bombrini 8 – 16149 Genova
Tel. +39 0106437220
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it
pst@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
BS OHSAS 18001