



Al Settore Valutazione Impatto Ambientale

**OGGETTO:** [ID 2366] Art. 73-*quinquies* l.r. 10/2010 e l.r. 44/2024, Provvedimento di VIA regionale nell'ambito dell'Autorizzazione Unica Energetica (AUE) per gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili relativa al progetto per la realizzazione ed esercizio di un impianto eolico denominato *Bordigaie* e delle relative opere di connessione, sito in loc. Confienti nel Comune di Firenzuola (FI).  
**Proponente:** SKI W AD Srl – Richiesta di integrazioni.

Rif: risposta alla nota del Settore Valutazione Impatto Ambientale recante prot. reg. n. 0115866 del 18/02/2025.

## 1. NORMATIVA ED ALTRI ELEMENTI DI RIFERIMENTO

Si richiama, di seguito la principale normativa di riferimento del Settore scrivente:

- le Dir.C.E. nn. 43/92 “Habitat” e 147/09 “Uccelli”;
- il D.P.R. n. 357/97 e ss.mm.ii.;
- il DM del 10/09/2010 del Ministero dello Sviluppo Economico, di approvazione delle “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, ed in particolare l'Allegato 4 “Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio”;
- il D.M. del 24/05/2016 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- le Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (GURI n. 303/2019);
- i Formulari standard delle ZSC IT5140001 *Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantesca* e IT5140004 *Giogo - Colla di Casaglia*, che annoverano Chirotteri;
- la L.R. n. 30/15 *Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale*;
- la Del.C.R. n. 37 del 27/03/2015 di approvazione dell'integrazione del Piano di indirizzo territoriale (P.I.T.), con valenza di Piano Paesaggistico, che, nella *Carta della Rete Ecologica Regionale* (elaborazione grafica dell'Invariante II “i caratteri ecosistemici dei paesaggi”), individua le aree di collegamento ecologico e gli elementi strutturali e funzionali della rete ecologica regionale;
- la Strategia Regionale per la biodiversità, approvata con D.C.R. n. 10/15 nell'ambito del P.A.E.R.;
- le Delibere di Giunta Regionale nn. 644/04, 1223/15, 505/18, e relativi allegati;
- le Linee guida europee del 2010 inerenti la compatibilità della Rete Natura 2000 con le turbine eoliche, che ammettono mitigazioni inerenti la creazione di habitat fortemente attrattivi per gli animali a rischio di impatto, a grande distanza dal sito di progetto, in modo da allontanare tali animali da situazioni di rischio;
- le *Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici*” pubblicate dalla Regione Toscana (scaricabile al seguente link: <https://www.regione.toscana.it/-/linee-guida-per-la-valutazione-di-impatto-ambientale-degli-impianti-eolici-risorsa-elettronica->), riguardanti gli impatti degli impianti eolici su elementi naturalistici di elevato valore, che:
  - a pag. 64 indicano una distanza minima di 20 Km dal sito di progetto inerente le segnalazioni bibliografiche di Chirotteri, con particolare attenzione da riservare ai rifugi importanti (pagg. 35-36, 41, 60) ;
  - richiedono monitoraggi particolarmente accurati sui Chirotteri, in presenza di importanti colonie da preservare (pag. 60);
  - evidenziano la necessità di un procedimento di VInCA appropriata per impianti posti a meno di 1 Km di distanza da Siti Natura 2000, ancorché di regioni limitrofe (pag. 40);

- le Linee guida ISPRA contro l'impatto diretto degli uccelli protetti contro conduttori elettrici aerei, che prevedono misure mitigative come l'installazione di spire che, vibrando al vento, emettano suoni di allarme;
- segnalazioni, archiviate presso lo scrivente Settore, non divulgabili per motivi di riservatezza, che indicano la presenza di importanti rifugi di Chirotteri entro il raggio di 20 Km dal sito di progetto.

## **2. ISTRUTTORIA E VALUTAZIONI SPECIFICHE, RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI PROGRAMMATICI E PROGETTUALI NONCHE' ALLE COMPONENTI AMBIENTALI**

La presente procedura riguarda la VIA regionale, nell'ambito dell'AUE, per la costruzione e l'esercizio di un impianto, denominato *Bordigaie*, costituito da 4 aerogeneratori per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, incluse le opere connesse.

L'impianto, previsto in località Confienti, nel Comune di Firenzuola (FI), sarà costituito da 4 aerogeneratori da 6,0 MW ciascuno (potenza complessiva pari a 24 MW), con diametro massimo di 162 m, altezza al mozzo 119 m e altezza massima complessiva (all'apice della pala) pari a 200 m. Ogni aerogeneratore, servito da un piazzale di sosta e manovra, sarà collegato agli altri mediante piste di accesso (in parte su tracciati viari già esistenti) necessarie sia alla realizzazione che alla successiva manutenzione dell'impianto. La connessione alla rete elettrica nazionale avverrà mediante un cavidotto interrato di lunghezza pari a circa 8 km e tensione pari a 30 kV che congiungerà l'impianto eolico alla nuova stazione utente di elevazione. E' prevista la realizzazione di un collegamento in cavo a tensione pari a 132 KV tra la stazione utente di nuova realizzazione e la Stazione Elettrica Terna denominata *Futa*, dove uno degli stalli utente previsti sarà dedicato all'immissione dell'energia prodotta dal suddetto parco eolico nella RTN.

Nella Relazione tecnica vengono indicate genericamente alcune opere civili da prevedere nel progetto edile, tra cui:

- preparazione dell'area interessata dai lavori;
- eventuali indagini sulle aree soggette a scavo e rilevazione degli impianti presenti;
- scotico di 30-50 cm dal piano di campagna, per le aree ove predisporre ghiaia o pavimentazione in asfalto;
- scavo a sezione obbligata per una profondità adeguata da piano di calpestio finale per le parti ove sono posizionati i basamenti degli stalli, i cavidotti e la rete di smaltimento delle acque meteoriche integrata con il sistema della stazione;
- realizzazione delle parti di rete di terra;
- realizzazione fondazioni in c.a. per apparecchiature AT;
- sistemazione delle aree sottostanti le apparecchiature AT con area inghiaiaata;
- realizzazione dell'Impianto fognario e deflusso acque meteoriche integrato con il progettato sistema.
- realizzazione di sottofondo stradale per lo spessore complessivo di 0,50 cm;
- finitura aree con conglomerato bituminoso, con strato binder (7 cm) e strato usura (3 cm);
- eventuale adeguamento dell'impianto di illuminazione esterna e videosorveglianza e dei cavidotti asserviti.

I cavi saranno interrati ed installati in una trincea della profondità di circa 1,60 metri per i cavi AT, e variabile a seconda delle caratteristiche di progetto per i cavi BT. La scelta finale del cavo deriverà dai calcoli effettuati in fase di progettazione esecutiva.

I cavi saranno direttamente interrati con posa in piano e racchiusi in uno strato di calcestruzzo magro. Lo scavo sarà poi ripristinato con opportuno rinterro eventualmente eseguito con i materiali di risulta dello scavo stesso. Le modalità di ingresso del cavo nella cabina primaria saranno definite in accordo con il distributore nel progetto esecutivo.

Le piazzole per l'installazione delle apparecchiature saranno ricoperte con adeguato strato di ghiaione stabilizzato; tali finiture superficiali contribuiranno a ridurre i valori di tensione di contatto e di passo effettive in caso di guasto a terra sul sistema AT.

Durante la realizzazione delle opere civili, attorno ad ogni fondazione integrata a tutta l'area della Stazione sarà installata la maglia di terra. Dopo aver eseguito le opere di fondazione e posato la rete di terra, le aree

interessate dai lavori saranno risistemate realizzando il livellamento del terreno intorno alle fondazioni mediante il riporto con materiali idonei compattati, e la successiva finitura delle stesse come da progetto. Le acque meteoriche raccolte saranno smaltite separando quelle di prima pioggia (i primi 5 mm), potenzialmente inquinate dalla presenza di sversamenti accidentali di sostanze oleose, queste saranno raccolte e convogliate in un'apposita vasca (integrata al sistema esistente) dove verranno separate da quelle risultanti dalle piogge successive. Le acque in vasca subiranno un trattamento di sfangamento e di disoleazione. Il sistema di dispersione su suolo sarà composto da una rete drenante adeguatamente dimensionata in base alle prove di dispersione che si effettueranno in fase di ingegneria esecutiva e sarà realizzato al di fuori dell'area recintata della Stazione.

Il sistema di illuminazione dell'area esterna sarà integrato con il sistema esistente in accordo alle disposizioni dell'ente gestore di rete, preferibilmente per fornire un livello di illuminazione di 20 lux, utilizzando lampade a LED.

In fase di esecuzione delle opere è prevista la realizzazione di un tratto di viabilità interna, opportunamente dimensionata in modo da consentire il transito dei mezzi pesanti e le attività di manutenzione. Tale opera sarà studiata in fase di progettazione esecutiva.

Il procedimento di VIA comprende la Valutazione di Incidenza sui seguenti tre Siti della Rete Natura 2000 (SIC, ZSC e ZPS), nello specifico: Monte dei Cucchi, Pian di Balestra (IT4050015), Sasso di Castro e Monte Beni (IT5140002) e Conca di Firenzuola (IT5140003); a tal fine il proponente ha presentato specifica documentazione sviluppata a livello di *pre-screening*.

Rispetto ai siti della Rete Natura 2000, i punti d'installazione degli aerogeneratori ricadono:

- a circa 225 metri dalla ZSC-ZPS IT4050032 emiliana *Monte dei Cucchi, Pian di Balestra* ;
- a circa 2,2 km dalla ZSC toscana IT5140002 *Sasso di Castro e Monte Beni*;
- a circa 5,8 km dalla ZSC toscana IT5140003 *Conca di Firenzuola* ;
- a circa 6,6 km dalla ZSC toscana IT5140001 *Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantesca* ;
- a circa 8,9 km dalla ZSC IT5150003 *Appennino pratese*;
- a circa 9,8 km dalla ZSC-ZPS IT4050015 emiliana *La Martina, Monte Gurlano*;
- a circa 14 km dalla ZSC IT5140004 *Giogo - Colla di Casaglia*.

L'integrazione al P.I.T. con valore di Piano Paesaggistico, all'interno della *Carta della Rete Ecologica Regionale* (elaborazione grafica dell'Invariante II *i caratteri ecosistemici dei paesaggi*), individua, nell'ambito degli *elementi funzionali* del Mugello, l'area d'intervento è ricompresa, inoltre, tra *Diretrici di connettività extraregionale da mantenere*. L'impianto e le relative opere di connessione sono previsti all'interno di:

- *Nodi degli agroecosistemi, Agroecosistemi frammentati attivi e Agroecosistemi frammentati in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva della Rete degli ecosistemi agropastorali*;
- *Nodi primari forestali e Matrici forestali di connettività della Rete degli ecosistemi forestali*;
- *Area urbanizzata del sistema delle Superfici artificiali*.

Il progetto si presenta molto carente riguardo alle informazioni di carattere faunistico, essendo limitato all'esame dei dati bibliografici.

I Siti della Rete Natura 2000 richiamati al par. 1 ospitano importanti colonie di Chiroteri, la cui preservazione richiede valutazioni approfondite, con un piano di monitoraggio *ante operam* (condotto per almeno un anno secondo le indicazioni delle richiamate Linee guida regionali, avvalendosi di esperti faunisti) che produca dati di campionamento utili a valutare la possibile incidenza nei confronti dei Siti. A tal proposito si ritiene necessario attivare una Valutazione d'incidenza appropriata e quindi redigere uno Studio d'incidenza che preveda anche mitigazioni ambientali a favore dei Chiroteri, finalizzate ad aumentare il relativo potenziale biotico. In tal senso, si segnala che i Chiroteri si avvantaggiano di ampie pozze (in zone di compluvio, ove non insistano rischi di movimenti di masse terrose) per usi trofici. Anche lo sviluppo della pastorizia, per la concimazione organica che essa comporta, e la conseguente proliferazione di insetti detritivori, fornisce

abbondanti prede per i Chirotteri: sarà quindi importante che le relative mitigazioni siano di elevata portata ecologica e poste a buona distanza dall'area interessata dal progetto. Anche la creazione di ampi rifugi interrati artificiali, progettati da esperto faunista, aumenterebbero le possibilità riproduttive delle varie specie troglofile. Riguardo all'impianto, dovranno essere indicati anche dei valori soglia di velocità del vento sotto i quali bloccare automaticamente le pale eoliche in alcuni mesi dell'anno.

Nel merito, si segnala che l'elevazione di eventuali torri anemometriche, qualora tirantate (i cavi sono poco visibili, soprattutto in condizioni di scarsa visibilità atmosferica o scarsa illuminazione, e causano molti danni all'avifauna protetta), richiede di prevedere mitigazioni conformi alle richiamate Linee guida ISPRA per evitare l'impatto di uccelli contro i conduttori elettrici aerei.

### 3. CONCLUSIONI

A seguito dell'istruttoria e delle valutazioni svolte si propone di procedere a Valutazione d'incidenza appropriata, richiedendo uno Studio d'incidenza da redigere in conformità alle indicazioni delle richiamate Linee guida, incluso il raddoppio dello sforzo di campionamento per la vicina presenza di importanti colonie di Chirotteri. In particolare:

- i dati di monitoraggio su cui eseguire le valutazioni ambientali di incidenza, conseguenti a campionamenti che si protraggano per almeno un anno per la fase *ante operam*;
- adeguate azioni di mitigazione, quali per esempio quelle suggerite al par. 2;
- piano di monitoraggio in corso e *post operam* in modo da protrarre il monitoraggio per molti anni, prevedendo anche l'impiego di cani addestrati per il rinvenimento di carcasse e i valori soglia di mortalità, superati i quali, le singole torri vengano bloccate.

Cordiali saluti.

ASg/ASo/BE

Il Dirigente

Arch. Domenico Bartolo Scrascia