



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

DIREZIONE
TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale

Alla c.a. di Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS
Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

e p.c. Comune di Firenzuola (FI)
Città Metropolitana di Firenze
ARPAT – Settore VIA/VAS
Azienda USL Toscana Centro – Dipartimento della
Prevenzione di Firenze – Mugello

REGIONE TOSCANA

Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia

- *Settore Autorizzazioni e Fondi Comunitari in
Materia di Energia*
- *Settore Transizione Ecologica*

Direzione Difesa del suolo e Protezione civile

- *Settore Genio Civile Valdarno Superiore*

Direzione Urbanistica e Sostenibilità

- *Settore VAS e VInCA*
- *Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del
Paesaggio*

al proponente: Emilia Prime S.r.l.

OGGETTO: [ID 2001_2023] Procedimento di VIA statale PNIEC-PNRR relativo al progetto di impianto eolico denominato "Parco Eolico Emilia" di potenza nominale di 54 MWp, da realizzarsi nei Comuni di Monterenzio (BO), Casalfiumanese (BO), Castel Del Rio (BO) e Castel San Pietro Terme (BO), proposto da Emilia Prime S.r.l. – **Osservazione finale di Regione Toscana ai sensi dell'art. 24, comma 3 del D.Lgs. 152/2006. [ID_VIP 9056]**

Con riferimento al procedimento in oggetto, premesso che:

con nota del 04/10/2022, acquisita al protocollo ministeriale 121309/MiTE in data 04/10/2022, e integrata con nota del 21/12/2022, acquisita con prot. n. 161002/MiTE in data 21/12/2022, la Società Emilia Prime S.r.l. ha presentato al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE, ex MiTE) istanza per l'avvio del procedimento di VIA statale in oggetto, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, unitamente alla trasmissione dello Studio di incidenza ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 152/2006 e del Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017;



con nota n. 14999/MiTE del 02/02/2023, acquisita al prot. regionale n. 0158145 del 29/03/2023, come rettificata con nota del 28/03/2023, il MASE ha comunicato la procedibilità dell'istanza e l'avvenuta pubblicazione della documentazione relativa al procedimento in oggetto sul proprio sito *web* ai fini della presentazione delle osservazioni e chiedendo altresì il parere agli Enti gestori dei siti della Rete Natura 2000 interessati dal progetto per la Valutazione di Incidenza ricompresa nella VIA;

il progetto rientra nella tipologia di cui all'Allegato II alla parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 2 denominata *“impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW”*, nonché tra i progetti ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 1.2.1 denominata *“Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti”*;

il progetto ricade integralmente nel territorio della Regione Emilia-Romagna, nello specifico nei Comuni di Monterenzio, Casalfiumanese, Castel Del Rio e Castel San Pietro Terme, in Provincia di Bologna, e interessa la Regione Toscana solo a livello di impatti;

in particolare, per quanto riguarda il territorio toscano, in prossimità dell'impianto in oggetto è presente la ZSC IT5140001 *“Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantescia”*, distante circa 3,3 km dagli aerogeneratori più vicini al confine regionale (MC08 e MC09), per cui il proponente ha presentato apposito elaborato riportante lo *screening* di incidenza per il sito in esame e per gli altri siti ricadenti nel territorio della Regione Emilia-Romagna;

la Regione Toscana, Settore Valutazione di Impatto Ambientale (Settore VIA), al fine di fornire un'osservazione al MASE in merito al suddetto progetto in relazione agli eventuali impatti ambientali sul territorio toscano, con nota del 30/03/2023 (prot. n. 0160613) e ai sensi dell'art. 24, comma 3 del D.Lgs. 152/2006, ha chiesto di esprimere un contributo tecnico istruttorio in merito ai seguenti Soggetti competenti in materia ambientale: Comune di Firenzuola; Città Metropolitana di Firenze; ARPAT - Settore VIA/VAS; Azienda USL Toscana Centro - Dip. della Prevenzione di Firenze-Mugello e ai seguenti Settori regionali: *“Tutela della Natura e del Mare”*, *“Servizi pubblici locali, Energia, Inquinamento atmosferico”*, *“Genio Civile Valdarno Superiore”* e *“Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio”*;

a seguito della suddetta richiesta, sono stati acquisiti i contributi tecnici di:

- Settore regionale Tutela della Natura e del Mare (nota acquisita al prot. regionale n. 0167034 del 03/04/2023);
- ARPAT – Settore VIA/VAS (nota prot. regionale n. 0186944 del 18/04/2023);
- Settore regionale Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio (nota prot. regionale n. 0189443 del 19/04/2023);

il Settore VIA, con nota prot. n. 0198022 del 27/04/2023, esaminata la relativa documentazione ed acquisito il contributo tecnico istruttorio dei Soggetti interessati, ha formulato al MASE la propria osservazione ai sensi dell'art. 24, comma 5 del D.Lgs. 152/2006, recante proposta di richiesta di integrazioni e chiarimenti da avanzare al proponente; tra queste, in particolare:

- il Settore Tutela della Natura e del Mare, competente a esprimere gli esiti della Valutazione di Incidenza in qualità di Ente gestore, nel contributo prot. n. 0189443 del 19/04/2023, richiedeva approfondimenti in ragione della vicinanza dell'impianto con la ZSC IT5140001 *“Passo della Raticosa, Sasso di San Zanobi e della*



Mantesca”, ricadente nel territorio toscano, nonché per la presenza di un analogo impianto eolico esistente, denominato “*Casoni di Romagna*”;

- il Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio evidenziava la necessità di approfondimenti consistenti in analisi di intervisibilità per l'impianto in oggetto, tenendo conto anche del parco eolico “*Carpinaccio*”, ricadente nel Comune di Firenzuola, e riportando nuove fotosimulazioni dell'impianto;

con nota prot. 10094/CTVA del 07/09/2023, la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC ha comunicato al proponente la necessità di acquisire integrazioni relative alla documentazione già depositata con l'istanza, fissando in 20 giorni il termine per la consegna delle stesse; tra queste, in particolare, la suddetta commissione ha chiesto al proponente di redigere uno Studio di Incidenza a livello di Valutazione Appropriata relativo anche all'incidenza indiretta con la ZSC toscana, tenendo conto delle indicazioni fornite dalle Regioni competenti relative ai contenuti dello studio stesso;

con nota del 28/09/2023, pervenuta al prot. regionale n. 0445436 del 29/09/2023, il MASE ha comunicato al proponente di aver accolto la richiesta avanzata dal proponente ai sensi dell'art. 24, comma 4 del D.Lgs. 152/2006, di sospensione del procedimento di 120 giorni per la consegna della documentazione integrativa, ovvero fino al 25/01/2024;

con nota del 22/01/2024, acquisita al prot. n. 13789/MASE del 25/01/2024, e con nota prot. n. 40060/MASE del 01/03/2024, il proponente ha trasmesso al MASE la documentazione integrativa precedentemente richiesta; con note pervenute al prot. regionale n. 0126138 del 22/02/2024 e n. 0167073 del 13/03/2024, il MASE, esaminata la documentazione trasmessa, ha comunicato al proponente la necessità di trasmettere nuovamente la documentazione integrativa in quanto risultante non conforme alle specifiche tecniche richieste oppure danneggiata; il proponente ha infine trasmesso la documentazione integrativa in data 05/03/2024, che è stata pubblicata sul sito *web* del MASE in data 26/03/2024;

il Settore VIA, con nota prot. n. 0193879 del 27/03/2024, ha richiesto agli stessi Soggetti coinvolti inizialmente di esprimere un contributo tecnico istruttorio in merito alla documentazione integrativa depositata dal proponente in data 05/03/2024; a seguito della suddetta richiesta, sono stati acquisiti i contributi tecnici di:

- Settore regionale Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio (nota acquisita al protocollo regionale n. 0230220 del 18/04/2024);
- Settore VAS e VInCA (nota acquisita al protocollo regionale n. 0292496 del 27/05/2024), il quale ha acquisito le competenze in materia di Valutazione di Incidenza dal Settore Tutela della Natura e del Mare.

Tutto ciò premesso, con la presente si dà atto che, al fine di poter esprimere un'osservazione finale di Regione Toscana ai sensi dell'art. 24, comma 3 del D.Lgs. 152/2006, è stata analizzata in particolare la documentazione presentata dal proponente, consultabile sul sito *web* del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, in relazione al progetto depositato in fase di avvio e alla documentazione integrativa depositata in data 05/03/2024 e pubblicata sul sito *web* del MASE in data 26/03/2024.

Dall'esame della documentazione sopra richiamata, si rileva quanto segue:

il progetto proposto riguarda la realizzazione di un impianto eolico denominato “Parco Eolico Emilia” e, in particolare, il progetto prevede il posizionamento di n. 9 aerogeneratori di potenza pari a 6 MWp ciascuno,



costituiti da tre pale, aventi un'altezza torre di 135 m, rotore di diametro pari a 170 m e altezza totale di 220 m. Dei 9 aerogeneratori: n. 3 ricadranno nel Comune di Monterenzio, n. 4 nel Comune di Casalfiumanese e n. 2 nel Comune di Castel Del Rio. Un sistema di accumulo di energia elettrica (BESS, *Battery Energy Storage System*), da realizzarsi nel Comune di Castel San Pietro Terme e avente potenza complessiva pari a 25 MWp (n. 8 blocchi da 3,125 MWp ciascuno), completerà l'impianto portandolo a una potenza totale di 79 MWp;

sono inoltre previste le seguenti opere accessorie, anch'esse interamente ricadenti nel territorio emiliano:

- una nuova stazione elettrica (SE) di trasformazione 132/36 kV nel Comune di Castel San Pietro Terme avente potenza totale in immissione pari a 79 MW, da inserire in entra-esce alla linea elettrica aerea RTN a 132 kV "Castel San Pietro – Imola CP";
- opere di connessione consistenti in cavidotti interrati da 36 kV che collegano gli aerogeneratori e, in parallelo, il BESS e la SE della RTN 132/36 kV "Castel San Pietro Terme", di futura realizzazione;
- un sistema di terra e un sistema di piazzole e di viabilità interna realizzato prevalentemente per adeguamento del sistema viario esistente e tramite realizzazione di nuovi tratti di viabilità in terra battuta;

il sito di intervento si colloca in prossimità del confine con la Regione Toscana, nei pressi del territorio comunale del Comune di Firenzuola (FI); nel territorio toscano, in prossimità dell'area di realizzazione dell'impianto in oggetto è presente la ZSC IT5140001 "*Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantasca*", distante circa 3,3 km dagli aerogeneratori più vicini al confine toscano (MC08 e MC09), per la quale il proponente ha presentato uno specifico elaborato riportante lo *screening* di incidenza per il sito in esame e per gli altri siti ricadenti nel territorio della Regione Emilia-Romagna;

la consegna in sito dei componenti degli aerogeneratori non interesserà il territorio toscano in quanto i mezzi di trasporto eccezionale partiranno dal Porto di Ravenna, passando per strade ricadenti nella Regione Emilia-Romagna, per poi giungere direttamente nei comuni emiliani interessati dal progetto;

la finalità del progetto è quella di contribuire alla produzione di energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile prevedendo altresì di meglio rispondere alla domanda di energia elettrica tramite realizzazione di un sistema di accumulo BESS da 25 MWp; a fronte di una potenza nominale dell'impianto di 54 MW, è stata stimata una produzione annua di energia elettrica pari a circa 94 GWh, con il soddisfacimento del fabbisogno energetico di circa 52.000 famiglie e la mancata immissione di 46.630 t/anno di CO₂;

per quanto riguarda l'analisi delle alternative, lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) contiene valutazioni in merito all'alternativa "zero", ovvero la non realizzazione dell'impianto, alternative di localizzazione, dimensionali e progettuali;

in relazione all'alternativa "zero", il proponente evidenzia che tale scenario penalizza la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, con conseguente perdurare dell'utilizzo di fonti fossili e dell'emissione in atmosfera di sostanze inquinanti e di gas serra; inoltre viene evidenziata la mancata realizzazione di nuovi posti di lavoro. Alla luce di tali considerazioni, il proponente ritiene che la realizzazione dell'impianto in oggetto sia l'opzione "*decisamente più vantaggiosa rispetto a quella di non realizzare alcuna opera*";

riguardo alle alternative localizzative, il proponente riporta che, ai fini della scelta finale di localizzazione dell'impianto, sono stati tenuti in considerazione, oltre alla morfologia del territorio, alla ventosità ed alla distanza dai fabbricati, anche le previsioni dettate dalla normativa vigente in termini di sicurezza e il miglioramento del sistema viario esistente, così da facilitare l'accesso ai terreni collocati nei dintorni ai fini dello sviluppo dell'allevamento e dell'agricoltura. Il progetto inoltre prevede che tutti gli aerogeneratori e la stazione



elettrica siano collocati al di fuori di Siti di Interesse Comunitario e Zone a Protezione Speciale, minimizzando altresì la realizzazione di nuova viabilità e privilegiando quella primaria e secondaria esistente;

in merito all'alternativa dimensionale, viene precisato che la scelta tecnologica adottata è ricaduta su macchine di grande taglia in quanto consente una riduzione del relativo numero, a parità di potenza, e un'ottimizzazione della risorsa del vento;

per quanto riguarda le alternative progettuali, il proponente ha preso in considerazione altre fonti energetiche quali, ad esempio, l'energia solare, e la realizzazione di un impianto eolico con aerogeneratori di potenza inferiore. In relazione alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico (alternativa progettuale 1), vengono riportate considerazioni in merito ai costi e alla difficoltà nel reperire le aree per realizzare tale impianto. Per quanto riguarda l'impiego di aerogeneratori di potenza inferiore (alternativa progettuale 2), il proponente ha preso in considerazione aerogeneratori di altezza al mozzo di 95 m, diametro del rotore di 100 m e potenza unitaria di 2 MW, prevedendo la necessità di installare almeno 31 aerogeneratori, con occupazione di suolo tripla rispetto al progetto presentato e maggiori impatti visivi, su flora e fauna e costi maggiori di realizzazione; tali alternative sono state pertanto escluse;

secondo il cronoprogramma presentato (Elaborato MCEG005 "Cronoprogramma"), i lavori per la realizzazione dell'impianto avranno una durata stimata in circa 12 mesi.

Dai contributi istruttori acquisiti da parte dei Soggetti competenti in materia ambientale, emerge quanto segue:

Settore regionale Tutela, Riqualficazione e Valorizzazione del Paesaggio

Nel contributo istruttorio del 19/04/2023 (prot. n. 0189443), espresso sulla documentazione iniziale, il Settore, dopo aver analizzato gli aspetti progettuali in relazione al PIT-PPR (Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico) di Regione Toscana, evidenzia la necessità di richiedere al proponente le seguenti integrazioni:

"Per ciò che riguarda gli impatti delle opere sul paesaggio della Regione Toscana, lo Studio di Impatto Ambientale non effettua alcuna verifica di rispondenza del progetto rispetto ai contenuti della vigente normativa in tema di paesaggio, ovvero l'Integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico approvato con D.C.R. n. 37 del 27/03/2015.

Ciò premesso, con riferimento alla prescrizione 2.18 indicata nell'Allegato 1B del PIT-PPR – Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici richiamata in istruttoria, si chiede un approfondimento dell'analisi di intervisibilità, estendendo lo studio all'interno delle aree individuate come potenzialmente esposte all'interno dell'Area di Impatto Potenziale (AIP) della Regione Toscana.

Si chiede pertanto di produrre i seguenti elaborati:

1- nuova edizione della figura 4.2 all'interno dell'elaborato MCSA133, visto che risulta scarsamente leggibile. Nella mappa di dettaglio della valutazione degli effetti cumulativi, indicata nello studio di intervisibilità del sito, va riportato anche il limite dell'Area di Impatto Potenziale (AIP), che coincide con il perimetro di 'area vasta' trattato all'interno della Relazione Paesaggistica (R= 220 m x 50);

2- nella valutazione degli effetti cumulativi verificare anche l'intervisibilità con l'impianto di Carpinaccio, di 17 pale eoliche, nel Comune di Firenzuola (altezza intorno agli 800 m. slm), posto all'interno dell'AIP;

3- nuove foto-simulazioni significative, con riprese effettuate dai seguenti elementi significativi dal punto di vista paesaggistico:



- da strade indicate come percorso fondativo nella cartografia del PIT/PPR (SP. n. 65 della Futa, S.P. n. 58 Piancaldolese, S.P. n. 610 Selice-Montanara-Imolese, S.P. n. 32 della Faggiola);
- da punti panoramici posti all'interno della rete sentieristica (ad es. Monte Canda) ed all'interno dell'area protetta Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantescia”.

Nel successivo contributo del 18/04/2024 (prot. n. 0230220), che si allega alla presente come Allegato A, trasmesso a seguito del deposito della documentazione integrativa, il Settore regionale competente in materia di paesaggio comunica quanto segue:

“Vista la documentazione integrativa prodotta, in particolare gli elaborati MCSA134-Foto panoramiche e fotoinserimenti- MCSA148-Relazione effetti cumulativi- e MCSA129-Relazione Paesaggistica, che parzialmente ottempera a quanto richiesto, non si rilevano elementi di particolare contrasto al PIT-PPR”.

ARPAT - Settore VIA/VAS

L'Agenzia, nel proprio contributo istruttorio del 18/04/2023 (prot. n. 0186944), espresso sulla documentazione iniziale, evidenzia quanto segue:

“Considerando che l'opera ricade interamente in territorio romagnolo, per gli aspetti di competenza ARPAT, tra i potenziali impatti maggiormente da considerare per il territorio toscano vi è l'eventuale realizzazione ex novo e/o adeguamento viario per il trasporto delle componenti delle pale eoliche e del materiale da costruzione (oltre alla componente relativa all'impatto acustico sui ricettori presenti in territorio toscano, di seguito valutata nello specifico paragrafo).

Dall'esame delle tavole di progetto, in territorio toscano non è prevista alcuna opera di cantierizzazione per la costruzione delle piazzole né di adeguamento viario o di realizzazione ex novo di strade. Per quanto sopra esposto e considerato, non si rilevano - per gli aspetti di competenza ARPAT - potenziali impatti significativi e negativi sul territorio toscano”.

In relazione alla componente Rumore, viene evidenziato che l'edificio in territorio toscano più prossimo agli aerogeneratori in progetto si trova ad una distanza di 1,5 km, nel Comune di Firenzuola e la valutazione di impatto acustico presentata si limita a considerare i ricettori ricadenti in Regione Emilia-Romagna, che risultano più vicini ai generatori eolici rispetto a quelli situati in Toscana. Pertanto ARPAT conclude il proprio parere come segue:

“[...] considerate le caratteristiche tecniche del progetto riportate nella documentazione, la collocazione dei generatori eolici e la loro lontananza dai ricettori individuabili in Toscana, nonché la classificazione acustica del territorio, non sono da prevedersi criticità acustiche presso i suddetti ricettori”.

L'Agenzia non ha ritenuto di esprimersi ulteriormente sulla documentazione integrativa presentata dal proponente.

Settore regionale Tutela della Natura e del Mare

Nel contributo istruttorio del 03/04/2024 (prot. n. 0167034), espresso sulla documentazione iniziale, il Settore comunica quanto segue: [...] **considerato che:**

I. il progetto prevede:

- la nuova costruzione di 9 aerogeneratori con rotori del diametro di 170 m montati su torri alte 135 m, di cui due poste a meno di 900 m dal confine regionale e a circa 3 Km da quello della ZSC IT5140001;
- macchine di potenza unitaria di 6 MWp e linee di collegamento elettrico e informatico interrate;



- iii. che il nuovo impianto affianchi (distanza minima ca. 850 m), seguendo le linee dei crinali montani secondari, l'analogo impianto denominato Casoni di Romagna costituito di 16 macchine aerogeneratrici attestata lungo il crinale montano principale settentrionale del m. delle Carpenine: le macchine attualmente presenti sono dislocate ad interasse di ca. 250 m, e di esse la torre più vicina dista meno di 100 m dal confine regionale e ca. 2,5 Km da quello della ZSC IT5140001;
- iv. che varie torri, incluse le due prossime al confine regionale, siano posizionate in prossimità di piccoli affioramenti calanchivi;
- v. al pari del citato impianto Casoni di Romagna, opere ricadenti interamente in Emilia Romagna;
- vi. lavori di manutenzione ordinaria poco o nulla impattanti (salvo non meglio precisati lavori di manutenzione straordinaria, presumibilmente di carattere eccezionale);
- vii. ciclo di vita trentennale, con possibilità di un prolungamento;
- viii. un contesto territoriale montano o alto collinare caratterizzato da pendenze moderate per la prevalenza di rocce argillitiche, da residui coltivi inframmezzati a prevalenti aree ex pascolive in via di lento spontaneo imboschimento, e attualmente allo stadio arbustivo distribuito a macchie, prevalenti lungo i versanti settentrionali, meno ambiti dagli agricoltori e meno soggetti a escursioni termiche;
2. gli affioramenti rocciosi costituiscono aree molto frequentate da parte degli uccelli veleggiatori, in quanto sede privilegiata di locali correnti atmosferiche ascensionali in occasione di idonee condizioni meteorologiche, nonché perché spesso gli animali ectotermi, loro prede, prediligono scaldarsi proprio su tali superfici;
3. l'eventuale inerbimento di tali affioramenti rocciosi potrebbe ridurre localmente frequenza e intensità di tali fenomeni atmosferici, e quindi ridurre anche la loro frequentazione da parte degli uccelli a maggior rischio di impatto diretto; del resto anche altre specie protette, non veleggiatrici, cercano habitat caratterizzati da diffusi affioramenti rocciosi, e quindi una loro locale sottrazione per inerbimento obbligherebbe a ulteriori mitigazioni (ad es. il pascolo di bestiame comporta localizzati denudamenti di terreno che riproducono, in altro sito, gli habitat sottratti nell'area di progetto);
4. lo Studio d'incidenza esclude effetti cumulati con l'impianto Casoni di Romagna (v. pag. 54, dove viene esclusa la complementarietà con altri progetti);
5. nessun elaborato presenta dati di rilievo diretto ante operam, né il piano di monitoraggio proposto definisce con precisione metodologie, intensità e periodi di campionamento, indici statistici di elaborazione ecologica ed elaborati che verranno prodotti;
6. il rumore indotto dalle macchine costituirà rumore di fondo che, per ampie superfici, può attenuare l'efficacia dei canti e voci di allarme degli animali in riproduzione o in fase gregaria di alimentazione, determinando di conseguenza un deterioramento di habitat di specie protette, quali:
- gli Strigiformi;
 - i mammiferi pascolatori (pertanto le aree interessate dal rumore di fondo rischiano di subire un'accelerazione del processo di imboschimento naturale già in atto, proprio a causa della mancanza di pascolatori);
 - gli adulti (nella fase del corteggiamento) e tutti gli animali gregari (per la funzione di allarme);
7. in estrema sintesi, lo Studio d'incidenza si riduce, allo stato attuale, a una serie di considerazioni basate su dati semplicemente collettati da siti WEB istituzionali, e risulta del tutto privo di contributi rilevati in situ;
8. le mitigazioni devono essere proporzionate al degrado indotto, ben verificabili nello stato di attuazione e coerentemente localizzate;
9. monitoraggi precedenti hanno rilevato, nel Sito IT5140001, o sue vicinanze, la presenza di varie specie di Chiroterri che cacciano in spazi privi di riferimenti ecolocalizzativi, e ad elevato rischio di impatto con pale eoliche; di questi la Nottola è anche migratrice di lungo raggio;
10. Nessun documento pervenuto riporta dati riguardanti la durata percentuale, in periodo diurno, di condizioni (umidità relativa del 100%) di nebbia, né riporta altro parametro utile a stimare, nel corso dei vari mesi dell'anno, le condizioni medie di visibilità atmosferica;



11. quanto a metodologie e a sforzo di campionamento di indagine faunistica, e alla relativa elaborazione statistica da restituire, converrà che siano, almeno quale sottoinsieme integrativo di dati e di metodologie, assunti quelli già utilizzati per l'impianto vicino, in modo da garantire la piena confrontabilità e integrabilità dei rilievi e dei risultati, anche al fine di attribuire correttamente le responsabilità e di mettere in atto misure di mitigazioni aggiuntive nel caso in cui si verificano, in esito ai monitoraggi periodici, eventuali tendenze di peggioramento di parametri rilevati: è pertanto importante che sia assicurata una certa continuità metodologica e parametrica, onde verificare eventuali anomali trends di popolazioni locali, rilevando, al contempo, la situazione ecologica di fondo, per escludere quelle possibili concause di degrado, ad es. di carattere climatico, che esulino dal progetto;

12. risulta, pertanto, importante, che siano valutati consistenza, struttura e dislocazione delle popolazioni regionali (per le specie ad ampio home range) o locali (per quelle a ridotto home range) delle specie protette a maggior rischio di impatto;

13. manca, a scala di dettaglio, una carta degli habitat protetti e che stimi anche il grado di copertura del suolo da parte della vegetazione legnosa;

14. il degrado di habitat di specie, per quanto attenga a quelle che si avvalgono molto dell'udito, come gli Strigiformi, i Mammiferi e gli Uccelli in genere, si determina già con un rumore di fondo di 40 dB;

si chiedono, pertanto, integrazioni che tengano conto delle sopra riportate considerazioni, con dati sia generali (cioè riferiti, disgiuntamente, a tutto il nuovo impianto preso a sé nonché riferiti in concorso con altri impianti vicini) che calibrati sui due aerogeneratori prossimi al confine regionale, evidenziando anche il differenziale di impatto rispetto alla situazione attuale determinata dall'impianto Casoni di Romagna, inerenti:

A. approfondimenti e indagini dirette, secondo le metodologie e con lo sforzo di campionamento più accurati, e con elaborazioni statistiche che includano indici ecologici e stime di rischio di impatto, anche in considerazione delle condizioni di visibilità prevalenti mensilmente o per decenni nella zona, ed elaborati con restituzione di dettaglio, anche grafica, attinenti specie e habitat protetti o degni di attenzione protezionistica;

B. mappa del rumore indotto a livello del terreno, e quantificazione dell'area ulteriormente degradata (rispetto a quella disturbata dall'attuale impianto Casoni di Romagna) per l'incremento di almeno 40 dB di livello di pressione sonora;

C. mappa di dettaglio degli affioramenti rocciosi presenti entro un raggio di 500 m dalle macchine, e degli habitat protetti con riportato il grado di copertura da parte della vegetazione legnosa;

D. conseguenti proposte di mitigazione, comprensive di quelle volte a evitare prevedibili perdite di habitat di specie e a tutti gli altri fattori rilevati di possibile degrado ecologico;

E. eventuali importanti rifugi di Chiroterteri rinvenuti nel raggio di almeno 20 Km dall'area di progetto, con conseguente aumento degli sforzi di campionamento, come previsto dalle Linee guida regionali per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici”.

Nel successivo contributo del 25/05/2024 (prot. n. 0292496), trasmesso a seguito del deposito della documentazione integrativa, che si allega alla presente come Allegato B, il Settore regionale, ora denominato Settore VAS e VIIncA, comunica in particolare quanto segue:

[...] “a parere dello scrivente Settore, le integrazioni pervenute non soddisfano quanto richiesto con nota prot. 167034 del 3/4/23, e che lo stato attuale delle indagini ambientali esposte nello Studio d'incidenza appare del tutto insufficiente per esprimere un parere anche considerato che il progetto in questione andrebbe a interagire col vicino parco eolico Casoni di Romagna, aggravando il degrado ecologico da esso probabilmente indotto;

si propone di chiedere approfondimenti volti a colmare le carenze sopra riportate, considerando l'opportunità di estendere la valutazione d'incidenza anche al Sito IT5140004 Giogo - Colla di Casaglia, e come peraltro già



evidenziato nella richiesta di integrazioni (prot. 167034 del 3/4/23), nella quale si sottolineava la necessità di disporre di dati sia generali (riferiti, disgiuntamente, sia a tutto il nuovo impianto preso a sé che in concorso con altri impianti vicini) che calibrati sui due o quattro aerogeneratori prossimi al confine regionale (ancora con dati presi ed elaborazioni restituite sia disgiuntamente che in concorso con l'impianto vicino), evidenziando anche il differenziale di impatto rispetto alla situazione attuale determinata dall'impianto Casoni di Romagna. La documentazione di approfondimento dovrebbe riguardare:

A. approfondimenti e indagini dirette, secondo le metodologie e con lo sforzo di campionamento più accurati (quali essi siano, siano essi quelli indicati da linee guida di livello europeo, o nazionale o regionale, in modo che siano coperte tutte le fasi fenologiche), e con elaborazioni statistiche che includano i più vari indici ecologici e di rischio di impatto, anche in considerazione delle condizioni di visibilità prevalenti mensilmente o per decenni nella zona, ed elaborati con restituzione di dettaglio, anche grafica, attinenti specie e habitat protetti o degni di attenzione protezionistica;

B. mappa del rumore indotto a livello del terreno, e quantificazione dell'area ulteriormente degradata (rispetto a quella disturbata dall'attuale impianto Casoni di Romagna) per l'incremento di oltre 35 dB di livello di pressione sonora;

C. mappa di dettaglio degli affioramenti rocciosi presenti entro un raggio di 500 m dalle macchine, e degli habitat protetti con riportato il grado di copertura da parte della vegetazione legnosa, quest'ultima rappresentante almeno le aree per le quali sia previsto aumento del disturbo sonoro;

D. conseguenti, proporzionate all'ulteriore degrado ecologico previsto, proposte di mitigazione volte a favorire la pastorizia montana invece che a supplire, con semplici azioni meccaniche continuative, alle prevedibili perdite di habitat di specie: prati-pascoli prodotti da ripetuti periodici decespugliamenti, eseguiti in zone distanti dall'area di progetto, non sono ecologicamente paragonabili ai pascoli indotti dal sostegno all'economia pastorizia locale, pure condotta ad adeguata distanza dall'area di progetto; anche la costituzione di pozze, ove la buona riproduzione di insetti favorisca la delocalizzazione dei volatili predatori, oppure la costruzione di rifugi artificiali di Chiroteri, potrebbero costituire buone soluzioni integrative; mitigazioni degli effetti di degrado ecologico, indotto a carico del patrimonio ecologico toscano (ad es. per impoverimento, considerato sotto tutti gli aspetti, delle popolazioni di volatili gravitanti sul territorio), dovranno riguardare, parimenti, il territorio toscano;

E. eventuali importanti rifugi di Chiroteri rinvenuti nel raggio di almeno 20 Km dall'area di progetto (sia all'interno che all'esterno della rete Natura 2000), con conseguente possibile estensione della Valutazione d'incidenza ad altri Siti Natura 2000 interferiti, nonché con conseguente aumento degli sforzi di campionamento”.

In conclusione, alla luce della documentazione depositata nel complesso dal proponente, dei contributi istruttori acquisiti e dell'istruttoria condotta, si comunica a codesto Ministero che ai fini della Valutazione di Impatto Ambientale, non si rilevano, sul territorio toscano, potenziali impatti significativi e negativi connessi alla realizzazione del progetto.

Si osserva altresì, ai fini della Valutazione di Incidenza sul sito Natura 2000 ricadente nel territorio toscano, che il Settore regionale VAS e VincA, competente a esprimere gli esiti in qualità di Ente gestore, ritiene che lo Studio di Incidenza Ambientale presentato dal proponente, anche alla luce della documentazione integrativa presentata in data 05/03/2024, necessiti di ulteriori approfondimenti, secondo quanto indicato nel proprio contributo tecnico istruttoria del 25/05/2024, che si allega alla presente e a cui si rimanda al fine di una più agevole ed esaustiva comprensione dei necessari approfondimenti richiesti (Allegato B).



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

DIREZIONE
TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale

Per eventuali chiarimenti possono essere contattati:

- Dott. Daniele Da Lio (tel. 0554385325, e-mail: daniele.dalio@regione.toscana.it);
- Ing. Valentina Gentili (tel. 0554384372, e-mail: valentina.gentili@regione.toscana.it).

La Responsabile
Arch. Carla Chiodini

DDL/vg

Allegati:

- *Allegato A: Contributo del Settore regionale Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio (prot. n. 0230220 del 18/04/2024);*
- *Allegato B: Contributo del Settore regionale VAS e VInCA (prot. n. 0292496 del 25/05/2024).*



Oggetto: Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 nell'ambito del procedimento di VIA statale PNIECPNRR relativo al progetto di impianto eolico denominato "Parco Eolico Emilia" di potenza nominale di 54 MWp, da realizzarsi nei Comuni di Monterenzio (BO), Casalfiumanese (BO), Castel Del Rio (BO), Castel San Pietro Terme (BO), proposto da Emilia Prime S.r.l.

Contributo tecnico istruttorio sulla documentazione integrativa.

Settore VIA
SEDE

In relazione alla nota pervenuta dal Settore VIA-VAS per il procedimento in oggetto, **prot. 0193879 del 27/03/2024**, si rappresenta quanto segue.

Si premette che con nota **prot. 0189443 del 19/04/2023** sono state richieste le seguenti integrazioni: *"Per ciò che riguarda gli impatti delle opere sul paesaggio della Regione Toscana, lo Studio di Impatto Ambientale non effettua alcuna verifica di rispondenza del progetto rispetto ai contenuti della vigente normativa in tema di paesaggio, ovvero l'Integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico approvato con D.C.R. n.37 del 27/03/2015.*

Ciò premesso, con riferimento alla prescrizione 2.18 indicata nell'Allegato 1B del PIT-PPR – Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici richiamata in istruttoria, si chiede un approfondimento dell'analisi di intervisibilità, estendendo lo studio all'interno delle aree individuate come potenzialmente esposte all'interno dell'Area di Impatto Potenziale (AIP) della Regione Toscana.

Si chiede pertanto di produrre i seguenti elaborati:

1- nuova edizione della figura 4.2 all'interno dell'elaborato MCSA133, visto che risulta scarsamente leggibile. Nella mappa di dettaglio della valutazione degli effetti cumulativi, indicata nello studio di intervisibilità del sito, va riportato anche il limite dell'Area di Impatto Potenziale (AIP), che coincide con il perimetro di 'area vasta' trattato all'interno della Relazione Paesaggistica (R= 220m x 50);

2- nella valutazione degli effetti cumulativi verificare anche l'intervisibilità con l'impianto di Carpinaccio, di 17 pale eoliche, nel Comune di Firenzuola (altezza intorno agli 800 m. slm), posto all'interno dell'AIP;

3- nuove fotosimulazioni significative, con riprese effettuate dai seguenti elementi significativi dal punto di vista paesaggistico:

- da strade indicate come percorso fondativo nella cartografia del PIT/PPR (SP. n.65 della Futa, S.P. n.58 Piancaldolese, S.P. n.610 Selice-Montanara-Imolese, S.P. n.32 della Faggiola);

- da punti panoramici posti all'interno della rete sentieristica (ad es. Monte Canda) ed all'interno dell'area protetta Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantasca."

Vista la documentazione integrativa prodotta, in particolare gli elaborati MCSA134-Foto panoramiche e fotoinserimenti- MCSA148-Relazione effetti cumulativi- e MCSA129-Relazione Paesaggistica, che parzialmente ottempera a quanto richiesto, non si rilevano elementi di particolare contrasto al PIT-PPR.



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Direzione Urbanistica

*Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione
del Paesaggio*

Per ogni ulteriore chiarimento o comunicazione si prega di contattare:

geol. Manuela Germani Titolare di Incarico di E.Q. - tel. 055/4384364 e-mail manuela.germani@regione.toscana.it

arch. Mila Falciani - tel. 055/4382503 e-mail mila.falciani@regione.toscana.it

per Il Dirigente del Settore
arch. Domenico Bartolo Scrascia
Il Dirigente
arch. Marco Carletti



Al Settore Valutazione Impatto Ambientale

Oggetto: ID: 9056 - Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.lgs 152/06 relativa al progetto di Parco eolico *Emilia* da realizzarsi nei Comuni di Monterenzio, Casalfiumanese, Castel Del Rio, Castel San Pietro Terme (BO). Progetto PNIEC – Proposta di richiesta di approfondimenti ai fini dell'espressione del contributo utile alla Valutazione d'incidenza – ZSC IT5140001 *Passo della Raticosa, Sasso di San Zanobi e della Mantesca* e IT5140004 *Giogo - Colla di Casaglia*.

In relazione alla Vostra recante protocollo regionale in arrivo n. 193879 del 27/3/24, e riguardante il parco eolico di cui in oggetto, **richiamata** la principale normativa di riferimento:

- il Trattato europeo, che obbliga a perseguire alti livelli di qualità dell'ambiente, nonché il suo miglioramento;
- le Dir.C.E. nn. 43/92 e 147/09, nonché la Convenzione di Berna, che elenca le specie rigorosamente protette;
- la Comunicazione della Commissione europea del 18/11/20 di orientamento sull'applicazione della normativa europea sugli impianti eolici, che ammette:
 - tempi di raccolta dei dati ecologici anche superiori ad un anno, qualora necessario, al fine di determinare le condizioni *ante operam* (pag. 102) necessarie alla valutazione ambientale;
 - la necessità di esplorare superfici territoriali di raggio tale da esaurire probabilmente tutti gli effetti e le attività connessi al proposto impianto in relazione alle varie specie protette e ai relativi habitat (pag. 103);
 - tra le possibili mitigazioni la creazione di habitat attraenti posti ad elevata distanza dalla zona a rischio, al fine di allontanare le specie più vulnerabili e protette (pag. 132);
 - distanze minime di rispetto da habitat di specie particolarmente attrattivi (pag. 133);
 - l'esistenza di specie di Chiroterteri che cacciano in aree prive di riferimenti (cacciatori aerei), e quindi a notevoli altezze: alcune di queste specie sono migratrici di lungo raggio (pag. 142);mentre la precedente edizione del 2010 riconosceva che Biancone, Albanella minore e Aquila reale presentano evidenti significativi rischi di impatto con pale eoliche;
- il DPR 357/97 e ss.mm.ii.;
- la Parte prima del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., con particolare riferimento ai principi di precauzione, prevenzione del degrado ambientale e di sviluppo sostenibile;
- la L. n. 157/92 sulla protezione della fauna selvatica omeoterma, in particolare gli artt. 1 e 2, che tutela **le popolazioni** (e non solo le singole specie) di tutte le specie di uccelli di cui all'art. 1 della direttiva europea n. 147/09, ad un livello corrispondente alle esigenze ecologiche, scientifiche, turistiche e culturali, tenendo conto delle esigenze economiche e ricreative e facendo in modo che le misure adottate non provochino un deterioramento dello stato di conservazione degli uccelli e dei loro habitat;
- i Formulari standard dei Siti:
 - IT5140001 *Passo della Raticosa, Sasso di San Zanobi e della Mantesca*, distante ca. 3,2 Km dal sito di progetto, che annovera tra le specie presenti alcune rigorosamente protette e particolarmente vulnerabili agli impianti eolici, anche migratorie stagionali tra i quartieri di svernamento e quelli estivi, quali *Barbastella barbastellus*, oltre a uccelli particolarmente protetti ai sensi dell'art. 2 della L. n. 157/92 e protetti dalla L.R. n. 30/15, sia ivi nidificanti, quali l'Albanella minore, il Biancone, il Falco pecchiaiolo, che solo presenti, quali l'Aquila;

- IT5140004 *Giogo - Colla di Casaglia*, distante ca. 13 Km dal sito di progetto, e che annovera tra le specie presenti alcune rigorosamente protette e particolarmente vulnerabili agli impianti eolici, anche migratorie stagionali tra i quartieri di svernamento e quelli estivi, quali *Barbastella barbastellus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *R. hipposideros*;
- la L.R. n. 30/2015 e ss.mm.ii. che, in particolare:
 - all'art. 5 include le aree di collegamento ecologico funzionale nel Sistema regionale della biodiversità in quanto assicurano la coerenza del sistema regionale della biodiversità e del sistema regionale delle aree naturali protette;
 - all'art. 75 c. 2 specifica che gli enti competenti all'approvazione di piani o interventi incidenti sulle aree di collegamento ecologico funzionale definiscono le misure necessarie a mitigare gli eventuali effetti negativi sulla coerenza del sistema regionale della biodiversità e del sistema regionale integrato delle aree naturali protette. Tali misure di mitigazione sono realizzate a carico dei soggetti proponenti del piano o dell'intervento;
 - tutela anche specie avicole di interesse regionale, tra le quali l'Albanella minore, il Biancone, il Falco pecchiaiolo, l'Aquila;
- la Del.C.R. n. 37/15 di integrazione al PIT, che approva la rete delle aree di collegamento ecologico funzionale di cui alla L.R. n. 30/15, la quale individua ampie aree costituenti nodi agroecosistemici, con inframmezzate aree in via di evoluzione arbustiva a causa dell'abbandono colturale, in prossimità dei confini regionali coi Comuni di Monterenzio e Castel del Rio;
- le Linee guida regionali per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici che:
 - a pag. 35 propongono indagini ecologiche e faunistiche (piccola fauna in genere) dirette nel raggio di almeno 1 Km dai siti di progetto degli aerogeneratori, raggio esteso ad **almeno** 5 Km per i rilievi dei rifugi (distinti per tipologia) dei Chirotteri e per riconoscere particolari percorsi di spostamento periodico o stagionale;
 - a pag. 40 sottolineano l'importanza degli approfondimenti ecologici per progetti prossimi a Siti che ospitano specie di particolare pregio protezionistico e di particolare vulnerabilità, quali l'Albanella minore, il Biancone, Falco pecchiaiolo, proponendo, altresì, precauzioni quali distanze minime di 300 m da affioramenti rocciosi, anche di natura calanchiva;
 - alle pagg. 56-57 e 59 propongono dei transetti e dei punti di rilievo nell'ambito e all'intorno dei siti di progetto e, per confronto, in ambiti che permarranno indisturbati di analoghe caratteristiche ecologiche, con requisiti minimi inerenti sforzi, metodi e tempi di campionamento in riferimento alle varie specie da rilevare; viene proposto il raddoppio dei tempi di campionamento qualora, nel raggio **minimo** di 20 Km, sia presente un rifugio importante di Chirotteri;
 - a pag. 57 richiedono rilievi mirati alle specie migratorie, sempre rilevando le altezze e le direzioni di volo, così come già per i rapaci diurni nidificanti;
 - raccomandano il rilievo automatico dei Chirotteri anche mediante microfoni disposti a varie altezze (ad es. sull'antenna anemometrica), fino a raggiungere un'altezza spazzata dalle pale, che nel caso specifico è compresa tra 50 e 220 m;
 - a pag. 62, per i rapaci diurni propri di ambienti agro-pascolivi, propongono indagini dirette condotte sulle aree idonee alla caccia nel raggio **minimo** di 5 Km, sempre rilevando le altezze e le direzioni di volo, e sui siti di nidificazione entro un raggio **minimo** di 10 Km da quelli di progetto;
 - indagini bibliografiche entro un raggio di **almeno** 10 Km per le nidificazioni di uccelli di ampio *home range*, e di **almeno** 20 Km di distanza per i rifugi di chirotteri;
 - alle pagg. 37 e 63 viene richiesta una stima numerica degli impatti diretti o indiretti, anche in riferimento alla consistenza delle popolazioni locali e regionali e alla vulnerabilità e rarità delle singole specie, tenendo conto dell'effetto cumulo con altri impianti della zona, del disturbo arrecato alla migrazione, del frazionamento ecologico indotto sulle popolazioni;
 - vengono proposti requisiti minimi delle elaborazioni statistiche da illustrare nelle relazioni tecniche, e degli allegati;
- le Linee guida ministeriali sul monitoraggio e la conservazione dei Chirotteri, nelle quali si afferma che il conteggio degli individui presenti nei *roosts* figura tra le metodologie più utili per stimare la consistenza numerica delle popolazioni di chirotteri in una data area;

- le Linee guida ISPRA per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA, relative a vegetazione, flora e fauna (2015), che propongono lo studio delle **popolazioni animali** e vegetali e delle **loro dinamiche**, delle eventuali modifiche della **struttura** e composizione delle biocenosi e dello stato di salute delle popolazioni di specie target; il monitoraggio *ante operam* dovrà prevedere la caratterizzazione delle fitocenosi e zoocenosi e dei relativi elementi floristici e faunistici presenti in area vasta e nell'area direttamente interessata dal progetto, riportandone anche lo stato di conservazione. Il monitoraggio in corso e *post operam* dovrà verificare l'insorgenza di eventuali alterazioni nella consistenza e nella struttura delle cenosi precedentemente individuate. Al fine della predisposizione del PMA deve essere definita una strategia di monitoraggio per la caratterizzazione quali-quantitativa dei popolamenti e delle comunità potenzialmente interferiti dall'opera nelle fasi di cantiere, esercizio ed eventuale dismissione. La strategia deve individuare, come specie target, quelle protette dalle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE, dalle leggi nazionali e **regionali**, le specie rare e minacciate secondo le Liste rosse internazionali, nazionali e regionali, le specie endemiche, relitte e le specie chiave (ad es. le specie *ombrello* e le specie *bandiera*) caratterizzanti gli habitat presenti e le relative funzionalità. Per la programmazione delle attività in ciascuna fase (*ante operam*, in corso d'opera, *post operam*) la strategia di monitoraggio dovrà tenere conto dei seguenti fattori:
 - specificità degli elementi da monitorare per la vegetazione e la flora (specie, associazioni vegetali e altri raggruppamenti) e per la fauna (*taxa*, gruppi funzionali, livelli trofici, corporazioni ecologiche, altri raggruppamenti); la scelta degli elementi faunistici dovrà tener conto della complessità degli habitat (mosaico ambientale) e delle comunità ecologiche (struttura delle reti trofiche e delle popolazioni);
 - fase del ciclo vitale della specie durante la quale effettuare il monitoraggio (relativamente alla fauna: alimentazione, stagione e strategia riproduttiva, estivazione/ibernamento, migrazione/dispersione e **relativa distribuzione geografica**, areali di alimentazione/riproduzione, *home range*, ecc.);
 - modalità, localizzazione, frequenza e durata dei campionamenti (in relazione alla fenologia delle specie chiave e delle comunità/associazioni selezionate);
 - **status dei singoli popolamenti** e della comunità ecologica complessiva.
- l'*Action plan* dello IUCN sui Microchiroteri, incluso quello sul *Rhinolophus ferrumequinum*, specie presente nelle vicinanze del progettato impianto;

considerato che:

1. il progetto prevede:
 - i. la nuova costruzione di 9 aerogeneratori con rotori del diametro di 170 m montati su torri alte 135 m, di cui due poste a meno di 900 m dal confine regionale e ad oltre 3 Km da quello della ZSC IT5140001;
 - ii. macchine di potenza unitaria di 6 MWp e linee di collegamento elettrico e informatico interrato;
 - iii. che il nuovo impianto affianchi (distanza minima ca. 850 m), seguendo le linee dei crinali montani secondari, l'analogo impianto denominato *Casoni di Romagna* costituito di 16 macchine aerogeneratrici attestato lungo il crinale montano principale settentrionale del m. delle Carpenine: le macchine attualmente presenti sono dislocate ad interasse di ca. 250 m, e di esse la torre più vicina dista meno di 100 m dal confine regionale e ca. 2,5 Km da quello della ZSC IT5140001;
 - iv. che varie torri, incluse le due prossime al confine regionale, siano posizionate in prossimità di piccoli affioramenti calanchivi;
 - v. al pari del citato impianto *Casoni di Romagna*, opere ricadenti interamente in Emilia Romagna;
 - vi. lavori di manutenzione ordinaria poco o nulla impattanti (salvo non meglio precisati lavori di manutenzione straordinaria, presumibilmente di carattere eccezionale);
 - vii. ciclo di vita trentennale, con possibilità di un prolungamento;
 - viii. un contesto territoriale montano o alto collinare caratterizzato da pendenze moderate per la prevalenza di rocce argillitiche, da residui coltivi inframmezzati a prevalenti aree ex pascolive in via di lento spontaneo imboschimento, e attualmente allo stadio arbustivo distribuito a macchie, macchie prevalenti lungo i versanti settentrionali, meno ambiti dagli agricoltori e meno soggetti a escursioni termiche;
2. quantunque le nuove torri eoliche siano previste ad interasse molto maggiore rispetto a quello adottato per l'impianto *Casoni di Romagna*, è possibile che la maggiore articolazione planimetrica del complesso di impianti eolici, rispetto a quello attuale, determini una frammentazione di habitat tale per cui un uccello

rapace in caccia che vi si trovi incasellato su tre lati, concentrato nella ricerca e nella cattura di prede posizionate a terra, presenti una certa difficoltà a considerare, al contempo, la presenza, sui vari lati, di non poche turbine eoliche, soprattutto in caso di visibilità ridotta (pioggia fine, banchi di nebbia, foschia, sfondo di nuvole che mimetizzi, rispetto al cielo terso, l'aerogeneratore, luce crepuscolare e diffusa);

3. del resto è facilmente ipotizzabile che l'uccello predatore in volo, vedendo (ad es. dopo aver fatto lo spirito santo in prossimità del perno della macchina che gli stia d'innanzi) le porzioni prossimali delle pale muoversi lentamente, assuma che tutto l'ostacolo considerato sia parimenti in lento movimento, e quindi non pericoloso, essendo l'uccello abituato a inseguire prede che si muovano con movimento semplicemente traslativo, e uscendo da qualsivoglia suo modulo comportamentale (di caccia, o riproduttivo, o di fuga, ecc) il *contatto* con elementi (le pale eoliche) che, per dimensioni (elevatissime) e per caratteristiche dinamiche (rotatorie) esulano dalle sue capacità percettive e, quindi, di reazione;
4. quanto sopra esposto potrebbe indurre, prudentemente, a considerare quale habitat di specie degradato non solo quello contornante le singole macchine eoliche dei due impianti, bensì tutta la superficie di ciascun poligono che possa venire perimetrato idealmente da una poligonale che, unendo la sequenza delle torri, presenti, infine, un solo lato completamente aperto: ciò per l'artificialità e pericolosità conferita a quella superficie dall'insieme dei due impianti eolici rispetto all'habitat completamente naturale originario, considerando, altresì, essenziali, operazioni, quali quelle di caccia, per la caratterizzazione dell'*home range* di un animale predatore;
5. i rischi sopra paventati si accentuano tenendo presente che i nati nell'anno, erratici e ancora non pienamente pratici nel volo e nella caccia, in fase di piena crescita e forse anche di preparazione di una lunga migrazione, potrebbero essere i soggetti più a rischio di urto con le pale eoliche, con conseguenze ecologiche percepibili, nella dinamica delle rispettive popolazioni, solo a distanza di anni, conseguenze tanto più accentuate quanto più tardiva sia la maturazione sessuale nella specie considerata e quanto minore sia il potenziale biotico della stessa specie (specie a strategia riproduttiva K): fattori autoecologici critici che caratterizzano sia il Pecchiaiolo, sia l'Albanella, sia il Biancone che l'Aquila; fattori che, uniti a quelli propri della zona considerata (elevata ventosità, che non esclude la possibilità di raffiche che determinino traiettorie anomale di volo), lenta ma inesorabile *chiusura* delle c.d. aree *aperte* idonee alla caccia, per cui anche il degrado di pochi residui ettari di habitat di specie potrebbe divenire fattore determinante l'abbandono di un eventuale vicino sito di nidificazione (come già avvenuto con la coppia di lanari nidificante in zona fino a non molti anni fa, allontanatasi, probabilmente, a causa della costruzione e/o esercizio dell'impianto *Casoni di Romagna*), dovrebbero indurre a considerare attentamente quanto sopra esposto;
6. gli affioramenti rocciosi costituiscono aree molto frequentate da parte degli uccelli veleggiatori, in quanto sede privilegiata di locali correnti atmosferiche ascensionali in occasione di idonee condizioni meteorologiche, nonché perché spesso gli animali ectotermi, loro prede, prediligono scaldarsi proprio su tali superfici, in quanto su tali superfici i processi di evaporazione si presentano molto meno intensi rispetto a quelli di traspirazione che invece caratterizzano le superfici ammantate di vegetazione in vivace attività fotosintetica;
7. l'inerbimento di tali affioramenti rocciosi potrebbe ridurre localmente frequenza e intensità di tali fenomeni atmosferici, e quindi ridurre anche la loro frequentazione da parte degli uccelli a maggior rischio di impatto diretto; del resto anche altre specie protette, non veleggiatrici, cercano habitat caratterizzati da diffusi affioramenti rocciosi, e quindi una loro locale sottrazione per inerbimento obbliga a ulteriori mitigazioni (ad es. il pascolo di bestiame comporta localizzati denudamenti di terreno che riproducono, in altro sito, gli habitat sottratti nell'area di progetto);
8. lo Studio d'incidenza, e in particolare i rilievi faunistici, presentano le seguenti lacune:
 - non considera i metodi e lo sforzo di campionamento già assunti nel monitoraggio del parco eolico *Casoni di Romagna*, al fine di uniformarsi e consentire quell'omogeneità dei dati raccolti necessaria per il loro raffronto;
 - non copre sufficientemente le superfici che rimarrebbero interposte tra il nuovo impianto eolico e quello di *Casoni di Romagna*, per esaminarvi l'effetto cumulo;
 - non presenta intensità di campionamento tale da consentire la disaggregazione dei dati raccolti, per verificare il cumulo di impatti laddove la dislocazione delle torri, siano esse esistenti o di progettata costruzione, risulti particolarmente complessa, fitta e insidiosa per gli uccelli veleggiatori protetti, alla

cui osservazione specifica sono state dedicate solo 4 giornate (in primavera l'osservazione delle specie migratrici è stata ricondotta, con tutte le grossolanità conseguenti, nell'ambito dei rilievi inerenti le specie nidificanti), e senza mapparne la direzione di volo;

- non specifica gli orari di rilievo alle stazioni di ascolto (che dovrebbero registrarsi dall'alba fino alle 10);
- non rappresenta in mappa il transetto e i punti di ascolto necessari per il campione di controllo, e che devono interessare superfici territoriali ecologicamente simili ma non impattate dall'eventuale realizzazione del progetto, campione che, per numerosità e per rappresentatività dei dati raccolti, risulti paragonabile a quello insistente in prossimità del sito di progetto, né allega tabella dei relativi dati raccolti;
- non giustifica l'assai limitata estensione della superficie di studio (è stata considerata una fascia larga solo 5 Km intorno al progettato impianto, e **addirittura ridotta alle sole superfici interne a Siti natura 2000**), malgrado incorrano specie protette di ampio *home range* o migratorie di lungo raggio; la ricerca dei siti riproduttivi dei rapaci è limitata addirittura a un raggio di 500 m da ogni aerogeneratore (peraltro senza riportare i relativi dati di rilievo) come se il relativo territorio riproduttivo e di caccia riguardi piccoli passeriformi, anziché uccelli di medio-grande mole posti ai vertici della catena alimentare;
- non specifica le date precise di moti rilievi faunistici, che per le specie di abitudini notturne si sono svolti anche in periodo inidoneo, a fine stagione riproduttiva (luglio), quando l'attività canora è minima;
- non riporta la mappa, in scala di alto dettaglio, del rumore indotto a terra, con sovrapposta la vegetazione presente, al fine di definire con precisione l'area di habitat di specie che verrà probabilmente abbandonata, almeno ai fini riproduttivi (perdita di habitat di specie rigorosamente protette proprie dei pascoli, anche cespugliati), dalle specie rigorosamente protette per degrado indotto dal rumore, e per la cui mitigazione dovrebbero essere individuate equivalenti (quanto meno) aree alternative poste a buona distanza, verso cui dirottare le specie perturbate, superfici da migliorare tramite azioni di periodico decespugliamento o, meglio, tramite importanti azioni di sostegno dell'attività pastorizia presente nelle vicinanze;
- non corrisponde ai requisiti datisi: quantunque il progetto di monitoraggio ambientale proponga, a pag. 22:
 - lo studio delle variazioni qualitative e quantitative della vegetazione;
 - la verifica qualitativa e quantitativa dello stato degli individui, delle popolazioni animali e relative zoocenosi, in relazione alle varie fasi fenologiche e alla loro distribuzione;manca una stima dell'area impattata da un incremento di rumore di oltre 35 dB, al fine di individuare aree di ampiezza almeno equivalente sulle quali dirottare le specie rigorosamente protette impattate dal degrado ecologico indotto;
- non risponde ai requisiti richiesti dalle richiamate linee guida ISPRA e comunitarie per i monitoraggi ecologici, né per sforzo di campionamento, né per estensione delle superfici esplorate, né per accuratezza nella definizione del piano di monitoraggio: non vengono illustrati con chiarezza (sono riportate solo mappe a piccola scala, oppure con etichette ambigue) localizzazione, orari e tempi di campionamento, relative condizioni meteorologiche, i campionamenti differenziati per superfici direttamente e indirettamente interferite dalle previste opere, quello di controllo delle superfici indisturbate ma di simili condizioni ecologiche (campioni che tutti devono presentare analoga elevata numerosità per consentire elaborazioni statisticamente significative lungo un gradiente di impatto a parità delle varie condizioni e in riferimento alle varie specie considerate), il numero di rilevatori agenti in contemporanea per coprire visuali ampie di transito dei migratori e gli accorgimenti adottati per evitare doppi conteggi di animali, l'identità dei rilevatori, i siti di rifugio dei Chiroterri esplorati e le modalità adottate per evitare di disturbare gli animali; non vengono riportati i dati disaggregati per singola stazione di rilievo, incluso il campionamento di controllo, di cui manca tutto (mappa e dati di rilievo); non è stata prevista alcuna registrazione automatica di passaggi di Chiroterri ad altezze spazzate dalle pale, tramite microfoni montati su torri anemometriche; non viene riportato alcun dato accurato di registrazione dei Chiroterri, inclusi eventuali percorsi di migrazione dei Chiroterri, ma solo

dati sommari di ordine qualitativo, trascurando il fatto che tutte le specie di Chirotteri sono rigorosamente protette, e che i barbastelli rilevati potrebbero trovare rifugio nei Siti IT5140001 e IT5140004, per cui l'attuazione del progetto potrebbe impoverirli faunisticamente; non viene proposta alcuna metodologia probabilistica di stima di impatto faunistico diretto con le pale eoliche, mancando, di conseguenza, i relativi dati risultanti distinti per specie; non viene considerata l'ipotesi di estendere la Valutazione d'incidenza ad altri Siti (almeno il IT5140004) che ospitano Chirotteri migratori stagionali di considerevole raggio;

9. il rumore indotto dalle macchine costituirà rumore di fondo che coprendo, per ampie superfici, i deboli fruscii degli animali in movimento, o attenuando l'efficacia dei canti e voci di allarme degli animali in riproduzione o in fase gregaria di alimentazione, determinerà probabile perdita di habitat di specie protette; tali fruscii, voci e canti sono indispensabili:
 - agli Strigiformi per individuare le prede nascoste sotto il manto nevoso o dalle tenebre delle notti di luna nuova o coperta;
 - ai mammiferi pascolatori per percepire eventuali predatori in avvicinamento in ambienti spogli o poveri di vegetazione arborea ed arbustiva che li espone alla vista dei predatori;
 - agli adulti per riprodursi e a tutti gli animali gregari per allertare il branco;
 - pertanto le aree degradate da rumore di fondo subiranno un'accelerazione del processo di imboschimento naturale già in atto, proprio a causa della mancanza di pascolatori;
10. le mitigazioni che vengano proposte devono essere proporzionate al degrado indotto, ben verificabili nello stato di attuazione e coerentemente localizzate rispetto alla suddivisione amministrativa del territorio degradato;
11. monitoraggi precedenti hanno rilevato, nel Sito IT5140001, o sue vicinanze, la presenza di varie specie di Chirotteri che cacciano in spazi privi di riferimenti ecolocalizzativi, e ad elevato rischio di impatto con pale eoliche; di questi la Nottola è anche migratrice di lungo raggio;
12. è possibile che nelle prime o ultime ore di luce, per la loro esposizione emergente sulla linea dell'orizzonte, unita al fatto che i metalli riscaldati emettano prontamente radiazioni infrarosse assorbite dall'aria umida al contorno, si crei intorno e sulle macchine eoliche un microclima attraente gli insetti che, a loro volta, attraggono volatili insettivori che, avvicinandosi, mettano a repentaglio la propria incolumità;
13. in ogni caso si determina, quanto minimo, un qualche degrado di habitat di specie perché, o i volatili si avvedono del pericolo dato dalle macchine eoliche, e dunque se ne tengono alla larga (sottrazione di habitat di specie proporzionata al raggio di sicurezza assunto, che a sua volta dipende dalle condizioni meteorologiche che, in clima montano, sono molto variabili), oppure essi non se ne avvedono e, quindi, rischiano un danno fatale avvicinandosi alle macchine: un certo impatto sui volatili protetti (Uccelli e Mammiferi, trascurando gli Insetti) è dunque inevitabile;
14. alcun documento pervenuto riporta dati riguardanti l'eliofania relativa della zona e la durata percentuale, in periodo diurno, di condizioni (umidità relativa del 100%) di nebbia, né riporta altro parametro utile a stimare, nel corso dei vari mesi dell'anno, le condizioni medie di visibilità atmosferica;
15. quanto a metodologie e a sforzo di campionamento di indagini faunistiche, e alla relativa elaborazione statistica da restituire, fermo restando che dovranno essere assunti protocolli impegnativi per ottenere dati molto affidabili, converrà che siano, almeno quale sottoinsieme integrativo di dati e di metodologie, assunti quelli già utilizzati per l'impianto vicino, in modo da garantire la piena confrontabilità e integrabilità dei rilievi e dei risultati, anche al fine di verificare, in caso di accertato futuro degrado ambientale, quanto esso sia imputabile all'uno o all'altro degli impianti in funzione; è pertanto importante che sia assicurata una certa continuità metodologica e parametrica, onde verificare eventuali anomali *trends* di popolazioni locali, rilevando, al contempo, la situazione ecologica di fondo, per escludere quelle concause di degrado, ad es. di carattere climatico, che esulino dal progetto;
16. risulta, pertanto, importante, che siano valutati consistenza, struttura e dislocazione delle **popolazioni** regionali (per le specie ad ampio *home range*) o locali (per quelle a ridotto *home range*) delle specie protette a maggior rischio di impatto;
17. le conclusioni del SIA riguardanti il basso impatto sulla fauna del proposto impianto eolico non appaiono condivisibili in quanto le estensioni delle aree di studio appaiono molto ridotte rispetto a quanto indicato dalle varie linee guida (comunitarie, ministeriali o regionali) in considerazione delle caratteristiche di

vagilità e migratorie delle specie protette presenti nei vari Siti, e in quanto ulteriormente ridotte le ricerche e osservazioni all'intorno alle sole aree incluse nella rete Natura 2000;

18. il monitoraggio del parco eolico *Casoni di Romagna* ha consentito di verificare la scomparsa locale, forse proprio a causa della costruzione di tale parco, del Lanario prima nidificante nelle vicinanze;
19. a parere dello scrivente Settore, le integrazioni pervenute non soddisfano quanto richiesto con nota prot. 167034 del 3/4/23, e che lo stato attuale delle indagini ambientali espone nello Studio d'incidenza appare del tutto insufficiente per esprimere un parere anche considerato che il progetto in questione andrebbe a interagire col vicino parco eolico *Casoni di Romagna*, aggravando il degrado ecologico da esso probabilmente indotto;

si propone di chiedere approfondimenti volti a colmare le carenze sopra riportate, considerando l'opportunità di estendere la valutazione d'incidenza anche al Sito IT5140004 Giogo - Colla di Casaglia, e come peraltro già evidenziato nella richiesta di integrazioni (prot. 167034 del 3/4/23), nella quale si sottolineava la necessità di disporre di dati sia generali (riferiti, disgiuntamente, sia a tutto il nuovo impianto preso a sé che in concorso con altri impianti vicini) che calibrati sui due o quattro aerogeneratori prossimi al confine regionale (ancora con dati presi ed elaborazioni restituite sia disgiuntamente che in concorso con l'impianto vicino), evidenziando anche il differenziale di impatto rispetto alla situazione attuale determinata dall'impianto *Casoni di Romagna*.

La documentazione di approfondimento dovrebbe riguardare:

- A. approfondimenti e indagini dirette, secondo le metodologie e con lo sforzo di campionamento più accurati (quali essi siano, siano essi quelli indicati da linee guida di livello europeo, o nazionale o regionale, in modo che siano coperte tutte le fasi fenologiche), e con elaborazioni statistiche che includano i più vari indici ecologici e di rischio di impatto, anche in considerazione delle condizioni di visibilità prevalenti mensilmente o per decenni nella zona, ed elaborati con restituzione di dettaglio, anche grafica, attinenti specie e habitat protetti o degni di attenzione protezionistica;
- B. mappa del rumore indotto a livello del terreno, e quantificazione dell'area ulteriormente degradata (rispetto a quella disturbata dall'attuale impianto *Casoni di Romagna*) per l'incremento di oltre 35 dB di livello di pressione sonora;
- C. mappa di dettaglio degli affioramenti rocciosi presenti entro un raggio di 500 m dalle macchine, e degli habitat protetti con riportato il grado di copertura da parte della vegetazione legnosa, quest'ultima rappresentante almeno le aree per le quali sia previsto aumento del disturbo sonoro;
- D. conseguenti, proporzionate all'ulteriore degrado ecologico previsto, proposte di mitigazione volte a favorire la pastorizia montana invece che a supplire, con semplici azioni meccaniche continuative, alle prevedibili perdite di habitat di specie: prati-pascoli prodotti da ripetuti periodici decespugliamenti, eseguiti in zone distanti dall'area di progetto, non sono ecologicamente paragonabili ai pascoli indotti dal sostegno all'economia pastorizia locale, pure condotta ad adeguata distanza dall'area di progetto; anche la costituzione di pozze, ove la buona riproduzione di insetti favorisca la delocalizzazione dei volatili predatori, oppure la costruzione di rifugi artificiali di Chiroteri, potrebbero costituire buone soluzioni integrative; mitigazioni degli effetti di degrado ecologico, indotto a carico del patrimonio ecologico toscano (ad es. per impoverimento, considerato sotto tutti gli aspetti, delle popolazioni di volatili gravitanti sul territorio), dovranno riguardare, parimenti, il territorio toscano;
- E. eventuali importanti rifugi di Chiroteri rinvenuti nel raggio di almeno 20 Km dall'area di progetto (sia all'interno che all'esterno della rete Natura 2000), con conseguente possibile estensione della Valutazione d'incidenza ad altri Siti Natura 2000 interferiti, nonché con conseguente aumento degli sforzi di campionamento;

Il Dirigente

Dott. Enrico Vignaroli

ASg/AS